

Kosmonauci amerykańscy (od lewej): Eugen Cernan, Thomas Stafford i John Young. Wypróbowali oni tuż przy Księżycu statek „Apollo-10-LM" dla swoich następców, którzy będą próbowali lądować na powierzchni Srebrnego Globu. Poniżej: W kabinie „Apollo".

SKRZYDLATA POLSKA

NR 23 (935) • 8. VI. 1969 • ROK XXV/XXXIX • CENA ZŁ 2

ROK ZAŁOŻENIA: 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

Wyróżniony Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale — FAI

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów: PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (literatura, historia); JERZY POMIANOWSKI (sport, aerokluby); JANUSZ M. WOJCIECHOWSKI (technika, astronautyka). Opracowanie graficzne — STANISŁAW KOPF. Redaktor techniczny — IRENA BĄKOWICZ

PRENUMERATA

Kwartalnie — 26 zł
Półrocznie — 52 zł
Rocznie — 104 zł

Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch". Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28. Prenumeraty przyjmowane są do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28, tel. 20-46-88, konto PKO Nr 1-6-100024.

Egzemplarze zdezaktualizowane można nabyć w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch" — Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, na miejscu lub za zaliczeniem pocztowym.

OGŁOSZENIA

Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego" — Warszawa, ul. Miedziana 11. Zam. 4515 P-7

WYDAWCA

WKŁ

WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

INDEKS 37703

NASZE ROZMOWY

SKUTECZNOŚĆ LOTNICTWA W WALCE ZE SZKODLIWYMI OWADAMI

ROZMAWIAMY z adiunktem Katedry Entomologii Stosowanej Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, p. drem **Jackiem DMOCHEM**.


Dr Jacek Dmoch

— Panie Doktorze, na początku naszej rozmowy chcielibyśmy prosić o zapoznanie Czytelników „Skrzydlatej Polski", oczywiście w sposób możliwie dostępny i lakoniczny, z tematyką prac naukowych prowadzonych w ramach Katedry Entomologii Stosowanej SGGW oraz przede wszystkim przez Pana osobiście.

— Czytelników lotniczego pisma najbardziej zapewne interesują powiązania naszej pracy z lotnictwem. Otóż jednym z tematów prac prowadzonych w ramach Katedry jest ocena lotniczych zabiegów ochrony roślin przeciwko szkodnikom. Blisko jedną trzecią prac lotnictwa gospodarczego stanowią zabiegi ochrony rzepaku. Na plantacjach rzepaku występuje kilka bardzo groźnych szkodników, których należyte zwalczanie ma wielkie znaczenie gospodarcze — stąd nasze zainteresowania ochroną tej uprawy.

Ocena lotniczych zabiegów jest wdzięcznym polem dla eksperymentów, gdyż obok zagadnień związanych ściśle z praktyką rolniczą, występują też zagadnienia teoretyczne, które dopiero w przyszłości mogą dać wskazania gospodarcze.

W pracach naszych chcielibyśmy dać odpowiedź na dwa zasadnicze pytania — w jakim stopniu zabiegi lotnicze w walce ze szkodnikami są skuteczne oraz — jakie są efekty i oddziaływania uboczne, te ostatnie najczęściej niepożądane.

Badania nad oceną zabiegów lotniczych rozpoczęliśmy w roku 1967 i prowadziliśmy je na terenach województwa rzeszowskiego i olsztyńskiego. Złożoność problematyki naszych prac wymaga udziału specjalistów z różnych dziedzin, stąd nasze współdziałanie z zainteresowanymi placówkami badawczymi, do których należą: Państwowy Zakład Higieny, Wojskowy Instytut Higieny i Epidemiologii, Instytut Zoologii PAN oraz przedsiębiorstwa lotnictwa gospodarczego. Spośród dotychczas przeprowadzonych badań można wymienić następujące zagadnienia:

- Dwuletnie badania dotyczące skuteczności zabiegów lotniczych przeciwko głównym szkodnikom rzepaku,
- jednoroczne badania dotyczące równomierności pokrycia roślin i plantacji środkami chemicznymi przez samoloty,
- dwuletnie badania dystansu skażenia sąsiedztwa plantacji,
- jednoroczne badania wpływu skażenia pastwisk sąsiadujących z plantacjami objętymi zabiegami lotniczymi na stopień skażenia mleka DDT i HCH.

— Pozwoli Pan, że zadam pytanie najbardziej pasjonujące i kontrowersyjne w środowisku lotniczym. Jak w ocenie Pana Doktora, w oparciu o wyniki przeprowadzonych badań, przedstawia się skuteczność chemicznych zabiegów lotniczych?

— Tak jak już wspomniałem, ocenialiśmy skuteczność zwalczania z samolotów niektórych szkodników rzepaku. I w tym zakresie wynik dotychczasowych badań jest jednoznaczny: skuteczność mała lub niedostateczna. W niektórych wypadkach nie obserwuje się wcale spadku szkodników po zabiegu. Trudno powiedzieć, czy winę za brak skuteczności ponosi lotnictwo. Sądzę, że prawdopodobnie występują trzy różne przyczyny:

- zła jakość sprzętu do rozprowadzania środków chemicznych, co powoduje złe pokrycie roślin, szczególnie przy opryskiwaniu drobnokroplistym,
- zła jakość środków, które mogły utracić swe właściwości na skutek złego magazynowania,
- możliwość (dyskusyjna) istnienia grup szkodników odpornych na działanie chlorowanych węglowodorów.

W każdym razie skuteczność zabiegów ochrony rzepaku wymaga zdecydowanej poprawy. Przy takich bowiem szkodnikach jak słodyszek rzepakowy lub chowacz podobnik wymagana jest po zabiegu śmiertelność w granicach 90 — 100 proc. Tymczasem pomiary wykazały tylko 50 do 80 proc. a nawet 30 do 50 proc. spadku liczebności szkodnika po zabiegu.

Oceniając wyniki naszych badań trzeba jednak dodać, że jest to rezultat dwuletniej pracy, podczas gdy całkowicie miarodajne będą dopiero wyniki prób z okresu trzyletniego.

Sądzę, że zwiększenie skuteczności zabiegów lotniczych można osiągnąć różnymi metodami. Konieczne są prace konstrukcyjne zdążające do ulepszenia sprzętu używanego do rozprowadzania środków ochrony roślin. Chodzi tu przede wszystkim o to, aby podczas zabiegu uzyskać równomierne pokrycie roślin pestycydami. Konieczne jest również zwiększenie kontroli jakości środków chemicznych składowanych w magazynach PZGS.

— A jak przedstawiają się wyniki badań efektów ubocznych przy zabiegach lotniczych?

— Najpoważniejszym zagadnieniem jest sprawa znoszenia środków chemicznych poza obszar chronionej plantacji. To bardzo niekorzystne zjawisko występuje szczególnie silnie podczas zabiegów lotniczych. Przenoszenie trucizny może być bardzo duże, np. w Kalifornii stwierdzono obecność trucizn stosowanych w zwalczaniu chwastów w odległości 20 km od obszaru objętego zabiegami. Jest to oczywiście przykład drastyczny. W naszych badaniach stwierdziliśmy, że pestycydy, w zależności od formy stosowania, znoszone są na odległość od 200—300 m do 2 km. Ze względu na mozaikę upraw występującą w rolniczym krajobrazie Polski jest to dystans niebagatelny. Największy dystans znoszenia występuje podczas opylania lotniczego. Trzeba tu dodać, że podczas naszych obserwacji występowały bardzo korzystne warunki meteorologiczne — brak prądów termicznych i wiatr poniżej 1 m/s (!).

Przenoszone środki chemiczne na inne pola poprzez produkty roślinne, bydło, kury itp. — trafiają na nasze stoły wraz z pokarmami. Np. wg. naszych pomiarów zawartość DDT w mleku krów pasionych na pastwisku, leżącym w granicach strefy skażenia — przekraczała 3 do 5 razy normy dopuszczalne przez Międzynarodową Organizację Zdrowia (WHO). Pozostałości DDT stwarzają problemy przy eksporcie niektórych produktów żywnościowych, bowiem odbiorcy badają ilość pozostałości DDT w produktach i... odrzucają produkty zawierające jego nadmierną ilość.

— Czy rzeczywiście DDT jest tak szkodliwe dla zdrowia?

— O tak. I to bardzo. Węglowodory chlorowane, do których należy DDT, są truciznami kumulatywnymi to znaczy, że nie są wydzialane z organizmu. Gdy krowa spożyje skażoną paszę, to i w mleku i w mięsie będzie DDT.

— Jakie są zdaniem Pana Doktora, drogi poprawy tej sytuacji?

— Uważam, że należałoby zrezygnować z zabiegów opylania, przy którym to typie zabiegów, jak wspomniałem, znoszenie trucizn jest największe oraz przejść na środki organo-fosforowe, które odznaczają się często silną toksycznością, ale nie mają właściwości kumulatywnych. Ponadto, przy stosowaniu tych środków, okresy karencji, to znaczy okresy w czasie których trucizna rozkłada się do dopuszczalnego poziomu, muszą być przestrzegane również do pasz.

— Przy okazji badań obserwował Pan Doktór działalność przedsiębiorstw lotnictwa gospodarczego. Wiemy również, że z zagadnieniem organizacji usług lotniczych dla rolnictwa zetknął się również Pan za granicą, między innymi w Stanach Zjednoczonych. Co mógłby Pan nam powiedzieć o organizacji usług w naszym PUL?

— Chciałbym, aby wypowiedź na ten temat była traktowana jako opinia obserwatora, bowiem zagadnienie to nie wchodzi w zakres mojej specjalności. Otóż wydaje mi się, że praktyczniejsze są rozwiązania stosowane za granicą. Tam przedsiębiorstwa zajmujące się usługami lotniczymi dla rolnictwa wykonują wszystkie czynności, takie jak zakup, transport i załadowanie środków chemicznych, dysponują nawet rolnikami-specjalistami od ochrony roślin. Są zatem jednostkami w pełni samodzielnymi. System ten pozwala na uniknięcie opóźnień, wynikających ze zbytniego podziału zadań. A właśnie taka jest, mniemam, przyczyna opóźnień zabiegów, czego byłem świadkiem w ubiegłym roku w woj. olsztyńskim. Konieczność zabiegu zgłasza służba ochrony roślin. Środki chemiczne dostarcza i załadowuje do samolotu personel PGR — zwykle w tym czasie zaangażowany w pilne prace polowe. Istniejące tu możliwości opóźnienia zabiegu powiększa specyfika lotnictwa — warunki atmosferyczne, problemy techniczne, ilość sprzętu itp. Zabieg zaś opóźniony o tydzień — może już nie być w ogóle wykonany. Tyle bowiem mniej więcej wynosi okres zagrożenia. Wniosek więc prosty — Przedsiębiorstwo Usług Lotniczych powinno dysponować środkami chemicznymi, transportem i urządzeniami załadowczymi oraz odpowiednim personelem.

— Jeśli Pan Doktor pozwoli — ostatnie pytanie. Jakie prace badawcze planowane są w roku bieżącym?

— Wspólnie z IBJ będziemy nadal przeprowadzali pomiary dystansu skażenia, współdziałając zaś z PZH mamy w planie temat dotyczący efektów ubocznych skażenia środowiska. Badania te zamierzamy prowadzić na terenie województwa olsztyńskiego i poznańskiego w oparciu o działalność lotnictwa gospodarczego na tym terenie.

Rozmawiał: **Pom.**

Z LOTNICZEGO PODWÓRKA

● **UZUPEŁNIAJĄC** naszą poprzednią informację o odznaczeniach ludzi lotnictwa z okazji 1 Maja oraz Dni Transportowca i Drogowca, podajemy, że **Złotymi Krzyżami Zasługi** odznaczeni zostali:

STANISŁAW ALIŃSKI — ślusarz PLL LOT

STANISŁAW JANKOWSKI — st. mistrz PLL LOT

WŁADYSŁAW JARZĘBSKI — hydraulik ZRLiLK

WIESŁAWA KOZIERSKA — st., dyżurna obsługi przewozów PLL LOT

KAROL KUCH — kierownik zmiany PLL LOT

MIECZYSŁAW ŁYSIK — I pilot PLL LOT

JAN PRZYBYŁOWSKI — kierownik Centralnego Biura Sprzedaży i Rezerwacji PLL LOT

IGNACY SABALSKI — st. koordynator przewozów PLL LOT

PIOTR TERYKS — emeryt, b. kierownik magazynu PLL LOT

ANTONI TUDEK — emeryt, b. ładowacz PLL LOT

TOMASZ WATRAS — zastępca naczelnika wydziału ZRLiLK

ZYGMUNT ZELLER — mechanik lotniczy PLL LOT

Wszystkim odznaczonym gratulujemy.

*

● **WALNE** zgromadzenie sprawozdawczo-wyborcze Aeroklubu Mieleckiego podsumowało swój dwuletni dorobek i wybrało nowe władze. W wyniku wyborów funkcję prezesa Zarządu AM powierzono **Zdzisławowi Tkaczykowi**, dyrektorowi technicznemu Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego; wiceprezesem został **Kazimierz Tyrlik**.

*

● **W PRADZE** (CSRS) obradowało w maju XII plenarne posiedzenie Gosparu (Międzynarodowego Komitetu Badań Przestrzeni Kosmicznej), w którym uczestniczyło ponad 600 naukowców z 30 krajów świata. Na czele polskiej delegacji stał prof. W. Zonn.

*

● **III SPADOCHRONOWE** Zawody o Puchar Głównego Inspektora Szkolenia, które odbyły się w maju br. w Warszawie, przyniosły zwycięstwo: w wieloboju spadochronowym (skoki na celność lądowania oraz akrobacja) — reprezentantom Warszawskiego Okręgu Wojskowego, ekipie „Czerwonych Beretów"; w trójboju desantowym — skoczkom Śląskiego Okręgu Wojskowego. Indywidualne zwycięstwa odnieśli: w wieloboju spadochronowym oraz skokach na celność lądowania — 20-letni szer. **Stanisław Sidor** z Wojsk Lotniczych, natomiast w akrobacji — 30-letni instruktor z Warszawskiego OW sierż. **Ryszard Giec** (na koncie 1 199 skoków).

*

● **KWIETNIOWY** numer (4/1969) miesięcznika „Technika Lotnicza i Astronautyczna" przynosi m.in. następujące publikacje **A. Marksa** — „Pierwsza wyprawa w kierunku Księżyca" i „Radziecki statek kosmiczny Sojuz"; **J. Koniuszewskiego** — „40 lat polskiego lotnictwa komunikacyjnego" (PLL LOT w latach 1945—1968); **M. Żebrowskiego** — „Lot w turbulencji według wskazań przyrządów pokładowych". Poza tym, jak zwykle, bogato ilustrowane „Nowości techniczne"; „Pomoce konstruktorskie TLiA" i „Lotnicze porty świata" (Amsterdam — Schiphol).

*

● **UKAZAŁ** się zeszyt nr 37 (rok 1969) „Prac Instytutu Lotnictwa". Publikują w nim swe prace następujący autorzy: mgr inż. **Waldemar Dylewski**, mgr inż. **Kazimierz Bednarek**, mgr inż. **Bogusław Niedziałek**, mgr **Bogdan Wiślicki**, mgr inż. **Henryk Zatyka** i mgr inż. **Tadeusz Drozd**. „Prace Instytutu Lotnictwa" ukazują się raz na kwartał nakładem Wydawnictw Naukowo-Technicznych i Zjednoczenia Przemysłu Lotniczego. Nakład 548 egz., cena egz. 49 zł.

*

● **W NOWYM** Międzynarodowym Porcie Lotniczym na Okęciu wylądował 26 maja br. po raz pierwszy samolot odrzutowy Boeing-707 należący do australijskich linii lotniczych „Qantas". W specjalnym, pierwszym do wschodniej Europy, locie czarterowym przywiózł on z Sydney do Warszawy 128-osobową grupę Polonii australijskiej, która przybyła na 3-miesięczny pobyt do naszego kraju. Większość pasażerów stanowiły dzieci i młodzież urodzeni w Australii i po raz pierwszy przybywający do Polski. W załodze odrzutowca „Qantasu" znaleźli się m.in. również Polacy: II pilot **Zdzisław Krawczyk** oraz stewardessa **Barbara Marczyńska**.

*

● **Z OKAZJI** jubileuszu 50-lecia Stowarzyszenia Elektryków Polskich — Komitet Nagród SEP za najlepszą książkę z zakresu elektryki napisaną i wydaną w kraju w latach 1959—1968 przyznał naszemu koledze redakcyjnemu inż. **Januszowi Wojciechowskiemu** zaszczytne wyróżnienie w grupie książek popularno-technicznych — za pracę pt. „Nowoczesne zabawki — Elektronika w domu, w pracy i w szkole". Książka ta, wydana dotąd w nakładzie 90 000 egz. przez Wydawnictwa Komunikacji i Łączności (będące również wydawcą naszej „Skrzydlatej"), została już przetłumaczona na 3 języki obce. Gratulacje dla Autora i Wydawnictwa!

*

● **DNIA** 22 maja br. odbyło się kolejne posiedzenie Komisji Spadochronowej Aeroklubu PRL. Na porządek dzienny zebrania złożyły się m. in. sprawozdania z pobytu skoczków kadry narodowej w Taszkiencie (ZSRR) oraz z posiedzenia Międzynarodowej Komisji Spadochronowej. Ponadto omówiono sprawy związane z udziałem naszych skoczków w zawodach międzynarodowych jak również przedyskutowano realizację planów szkoleniowo-sportowych.

*

● **NA LOTNISKU** cywilnym w Gdańsku-Wrzeszczu trwają prace montażowe nowych urządzeń radiolokacyjnych i oświetleniowych. Zakończenie prac przewidziano na jesień br. Port lotniczy we Wrzeszczu stanie się, jako trzeci w kraju, dostępny dla samolotów pasażerskich również w nocy.

*

● **NAKŁADEM** Wydawnictwa MON ukazała się książka-encyklopedia **Szymona Pileckiego i Jerzego Domańskiego** pt. **„Samoloty bojowe 1910 — 1967"**. Nakład 10 307, str. 491, cena 90 zł. Informujemy również, że w popularnej serii „Tygrysa" wyszło trzecie wydanie książeczki **B. Arcta** „Wielki dzień dywizjonu 303". Str. 96, nakład 120 000+280 egz., cena 5 zł.

*

● **BIBLIOTEKA** Muzeum Lotnictwa w Krakowie posiada aktualnie około 10 tysięcy książek i czasopism w językach: angielskim, czeskim, hiszpańskim, holenderskim, japońskim, niemieckim, portugalskim i rosyjskim, nie mówiąc oczywiście o literaturze w języku polskim. Wiele książek i czasopism, a także zdjęć historycznych pochodzi z darów.

● **W SIEDZIBIE** Aeroklubu PRL w Warszawie odbyła się w dniach 21—22 maja br. narada przedstawicieli aeroklubów Czechosłowacji, NRD, Polski, Rumunii, Węgier i Związku Radzieckiego. Tematem obrad był m. in. plan współpracy na rok 1970.

*

● **Z OKAZJI** uruchomienia przez włoskie linie lotnicze „Alitalia" stałego połączenia z Polską, przedstawiciel tego towarzystwa w naszym kraju, **Lucio Pirandello**, wydał 12 maja br. w pałacu w Jabłonnie przyjęcie. Przybyli na nie przedstawiciele instytucji lotniczych i turystycznych oraz przedsiębiorstw współpracujących z lotnictwem cywilnym. Obecni byli także przedstawiciele zagranicznych towarzystw lotniczych oraz dziennikarze. W przyjęciu uczestniczyli również: ambasador Włoch w Polsce **M. Castronuovo** oraz dyrektor „Alitalii" na Europę wschodnią **F. Jereb**.

*

● **CZŁONKOWIE** Klubu Publicystów Lotniczych SDP zwiedzili 8 maja br. na lotnisku Okęcie samolot Boeing 727/200 (162 pasażerów, prędkość 900 km/h) który od 1 maja br. obsługuje, w barwach francuskich linii lotniczych „Air France", trasę Paryż — Warszawa — Moskwa i z powrotem.

*

● **ZMARLI** w maju:
Stanisław Porzych — instr. pil., wiceprezes urzędujący Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu.

Henryk Kowalski, mjr pil., oficer Wojsk Lotniczych

Kazimierz Wodniczak — czołowy modelarz Aeroklubu Ostrowskiego.



IV KRAJOWE ZAWODY SZYBOWCOWE



Do tradycyjnych imprez szybowcowych, organizowanych przez Aeroklub Grudziądzki w Lisich Kątach, należą Krajowe Zawody Szybowcowe, które w tym roku przybrały imię Szczepana Grzeszczyka. Zawody rozegrano w dniach od 22 maja do 5 czerwca br. z udziałem 37 zawodników z 18 aeroklubów regionalnych, 17 pilotów-uczestników zawodów posiada złotą odznakę z trzema diamentami, a jedyną przedstawicielką płci pięknej była mgr inż. M. Popiołek z Aeroklubu Krakowskiego.

Pierwsze 2 dni zawodów upłynęły w niezbyt sprzyjających warunkach atmosferycznych, a deszcz i zimno nie pozwoliły na rozegranie konkurencji. Natomiast 24 maja pogoda poprawiła się, co skłoniło organizatora do przeprowadzenia I konkurencji — przelotu prędkościowego po trasie trójkąta: Lisie Kąty — Morąg — Lidzbark Welski — Lisie Kąty, długości 227 km. Konkurencję wygrał **Krzysztof Włodarkiewicz** (Aeroklub Warszawski), który trasę 227 km przeleciał z prędkością 60,84 km/h, wyprzedzając znacznie następnych zawodników. Miłą niespodziankę sprawiła **M. Popiołek**, zdobywając w tej konkurencji drugie miejsce — 853 pkt. Trzeci był **Adam Sosnowski** (Aeroklub Białostocki) — 821 pkt. Konkurencję ukończyło 29 pilotów.

Pełną relację z IV KZS im. Szczepana Grzeszczyka podamy w następnych numerach.

Na zdjęciach: Otwarciu zawodów towarzyszyła chłodna, dżdżysta pogoda (wyżej). Niżej: Odprawa przed konkurencją.

Tekst i zdjęcia
JAN MICHALSKI

TYSIĘCZNE SKOKI
J. Kulisia, W. Bołotowicza i St. Chmury

Otrzymaliśmy wiadomość o niecodziennych wydarzeniach w polskim spadochroniarstwie. Trzech skoczków zanotowało na swym koncie w maju br. tysięczne skoki.

4 maja w Częstochowie tysięczny skok ze spadochronem wykonał czołowy spadochroniarz Polski, instruktor Aeroklubu Częstochowskiego — **Jan Kuliś**. Liczy on 28 lat i sport spadochronowy uprawia od 1958 r. Jest członkiem kadry narodowej i ma na swym koncie sporo sukcesów; był m. in. mistrzem i wicemistrzem Wojska Polskiego i startował kilkakrotnie w zawodach międzynarodowych.

11 maja we Wrocławiu tysięczny skok ze spadochronem wykonał **Waldemar Bołotowicz**, wielokrotny rekordzista Polski i czołowy skoczek lat pięćdziesiątych. Jest członkiem sekcji spadochronowej Aeroklubu Wrocławskiego.

Również na początku maja tysięczny skok ze spadochronem wykonał w Krośnie instr. **Stefan Chmura**, szef wyszkolenia spadochronowego Aeroklubu Podkarpackiego. W sporcie spadochronowym działa już 16 lat. Odniósł szereg sukcesów.

Gratulujemy!

724 DIAMENTOWE ODZNAKI NA ŚWIECIE

Ostatni biuletyn Międzynarodowej Federacji Lotniczej (FAI) nr 107 przynosi kolejne imienne zestawienie posiadaczy diamentowych odznak szybowcowych, obejmujące numery od 592 do 724. Wiemy więc, ile odznak tego typu zarejestrowała dotychczas FAI. Piszemy dotychczas, ale nie jest to zupełnie ścisłe, ponieważ zestawienie obejmuje według rejestracji stan na 1 stycznia 1969 r. Nie ulega jednak wątpliwości, że przez cztery — pięć miesięcy tego roku zdobyto na pewno w różnych krajach kilkanaście dalszych tego typu odznak. Można więc przyjąć, że aktualnie na świecie zdobyto już około 750 diamentowych odznak szybowcowych. A nie jest to z pewnością zestawienie kompletne, zwłaszcza iż w tym wykazie FAI znajdują się również odznaki zdobyte w 1966 r (3) i 1967 r (4). Według stanu z maja br. polscy piloci zdobyli ogółem 200 tego typu odznak.

Spośród 132 diamentowych odznak opublikowanych w numerze 107 biuletynu FAI najwięcej — 43 zdobyli piloci NRF. Polacy, zarejestrowani pod numerami od 636 do 646 i od 686 do 701, **znajdują się na drugim miejscu z ilością 27 odznak.** Trzecie miejsce zajmują piloci USA — 16 odznak. Piloci Francji mają 14 odznak, Austrii — 11, Szwajcarii — 8, a Kanady — 4 odznaki. Po dwie odznaki zdobyli Holendrzy i Szwedzi, a po jednej — piloci: Belgii, Czechosłowacji, Indii, Norwegii, Węgier i Zambii. (y)



Na wrocławskim lotnisku, po przylocie z Poznania.

SZLAKAMI RAJDOWYCH WĘDRÓWEK



Hanna Kramarczuk reprezentowała na Rajdzie warszawską telewizję.



Tadeusz Cegielski (PR Zielona Góra) i Władysław Gawlik — II miejsce. Niżej: Antoni Milkiewicz i Bohdan Kaznowski („Wiraże") — IV miejsce.



MIESIĄC już niemal dzieli nas od zakończenia tegorocznego, ósmego z kolei Rajdu Samolotowego Dziennikarzy i Pilotów.

Cóż nasuwa się pod pióro po przeżyciu tej wielkiej, trwającej dziesięć dni, lotniczo-dziennikarskiej imprezy?

Nie będę tu pisał o czysto lotniczym przebiegu Rajdu. Czyni to mój kolega na innym miejscu, w tym samym numerze. Chciałbym natomiast spojrzeć na Rajd od strony towarzyszących mu niezliczonych wizyt, jakie uczestnicy Rajdu składali na poszczególnych etapach w zakładach przemysłowych, przedsiębiorstwach, instytucjach, od strony wrażeń, jakie wynieśliśmy z oglądania wspaniałych częstokroć zabytków architektury, parków narodowych, pomników martyrologii, uzdrowisk i innych miejsc w Polsce, niezwykle ciekawych z dziennikarskiego punktu widzenia.

Wróćmy więc do miejsc, które na Rajdzie oglądaliśmy. Do tych niezliczonych, przepięknych, tętniących życiem miejscowości, które dzięki Rajdowi mogliśmy zwiedzić, a które bez wątpienia dają nam budujący, napawający głębokim optymizmem obraz dzisiejszej Polski, w której ludzie są dobrze, elegancko ubrani, właściwie odżywieni, mają pracę, jeżdżą po bardzo dobrych w europejskiej skali drogach i mieszkają w pomieszczeniach godnych istot kulturalnych.

Wróćmy, ot na przykład, do Łomży, którą zwiedziłem na etapie białostockim. Przyznam, że miałem o tym mieście bardzo mgliste pojęcie. Nie doceniałem go w sposób absolutny.

To, co zobaczyłem po przyjeździe tam z grupą dziennikarzy, było wprost uderzające. Pierwsze wrażenie — czystość całego 25-tysięcznego miasteczka, widoczna na każdym kroku dbałość władz miejskich o estetykę grodu. Piękne, harmonijnie wkomponowane w zabudowę centrum bloki spółdzielni mieszkaniowej. Świetna przelotowość ulic, wzorowe oznakowanie. No i mnóstwo młodzieży: roześmianej, śmiało i naturalnie się zachowującej.

Przewodniczący Prezydium PRN w Łomży, Zenon Świtaj, udzielił nam szczegółowych informacji o powiecie. Jego koledzy — o mieście. Z zanotowanych liczb pozwolę sobie zacytować te, które uważam za najważniejsze:

- 21 tysięcy młodzieży powiatu uczy się w szkołach średnich i zawodowych,
- Czynnych jest 101 szkół podstawowych, 10 średnich, 7 zasadniczych.
- W rozbudowie jest kombinat jedwabniczy, który zatrudni 3 500 (!) osób.
- Zbudowano w ostatnich latach nowoczesny browar i krochmalnię, cztery szkoły, trzy kończy się budować, 98 procent wsi zelektryfikowano.
- W roku 1980 Łomża będzie liczyła ponad 40 tysięcy mieszkańców.

A więc? Niebywały wprost rozwój życia, awans małego miasteczka, z pewnością typowy dla dziesiątek tego rodzaju polskich miasteczek, które dopiero po wojnie, w Polsce Ludowej, uzyskały możność wszechstronnego rozwoju.

Uczyńmy teraz, w czasie i przestrzeni, skok z Białostocczyzny — do Elbląga. To bardzo ładne, zniewalające specyficznym urokiem miasto. Gościło nas bardzo serdecznie po przylocie z Białegostoku. O ile jednak źródłem wdzięku Elbląga była w okresie przedwojennym zastygła cisza i spokój malowniczego zaścianka prowincjonalnego o bogatej przeszłości kulturalnej, to obecnie miasto podbija i urzeka dynamizmem swej młodości i nowoczesnego rozwoju, będąc jednym z ważniejszych ośrodków przemysłu metalurgicznego w kraju i ambitnym inicjatorem wielu imprez i akcji kulturalnych.

Przemysł powstały na gruzach stanowi dziś podstawę rozwoju miasta liczącego blisko 100 tysięcy mieszkańców. W roku 1968 w przemyśle pracowało blisko 17,5 tysiąca elblążan. Wśród licznych zakładów pracy prym wiedzie „Zamech", dostarczając blisko połowę produkcji przemysłowej miasta. Powstały na ruinach całkowicie zniszczonej w czasie działań wojennych stoczni Schichau Werke, produkuje dzisiaj turbiny-kolosy o mocy 200 megawatów, skomplikowane przekładnie zębate, maszyny do obróbki plastycznej metali, części i zespoły okrętowe. Wyprodukowano tu przeszło 5 tysięcy kotwic o ciężarze jednostkowym od 150 kG do 20 Ton, po morzach i oceanach pływa ponad 2 tysiące statków napędzanych śrubami wyprodukowanymi w „Zamechu", a łączna moc wykonanych tu turbin trzykrotnie przekracza całkowitą moc polskiej energetyki przed wybuchem wojny.

Na elbląskim etapie, m. in., zwiedziliśmy wspaniałą katedrę we Fromborku, gdzie pochowany jest Mikołaj Kopernik, który tu właśnie dokonał wielu swoich odkryć. Niezapomniane wrażenie wywarł na nas koncert organowy w katedrze. Siódmego maja złożyliśmy wieńce w byłym obozie śmierci Stutthof i



Tadeusz Pajda („Express Wieczorny") i Krzysztof Siciński zajęli V miejsce.

zwiedziliśmy go, zaś inna grupa pojechała do Malborka, gdzie zwiedziła świetnie zachowany zamek.

I tu wypada słów parę powiedzieć o tym ogromnym, wprost przytłaczającym zamczysku. W latach pięćdziesiątych wybuchł w zamku pożar, który strawił znaczną część jednego ze skrzydeł. Zniszczenia były ogromne, wydawało się, że nigdy nie zdoła się ich naprawić. Tymczasem — stwierdziliśmy to ze zdumieniem — nie widać już ich zupełnie, zostały naprawione. Znać wszędzie troskliwą, dbałą o wszystko rękę gospodarza: obiekt nie mający sobie równych w Europie pod względem wielkości, zakonserwowany jest z podziwu godną pieczołowitością. Państwo nie żałuje pieniędzy na tego rodzaju cele, zaś efektem takiego stanowiska jest podziwiany przez turystów krajowych i zagranicznych aktualny stan wielowiekowego zabytku.

Po Elblągu — był etap kujawski w Inowrocławiu. Należą mu się specjalnie ciepłe, serdeczne słowa. O ile bowiem dwa poprzednie etapy — białostocki i elbląski — stanęły na wysokości zadania, dając przykład pełnej rozmachu, precyzyjnej organizacji, to w Inowrocła-



Szóste miejsce zajęła załoga w składzie: Kazimierz Pogorzelski i Elżbieta Pogorzelska („Wojskowy Przegląd Lotniczy").

wiu uczestników Rajdu spotkała ponadto tak żywiołowa, spontaniczna serdeczność, że byliśmy naprawdę oszołomieni. Nikt się tego nie spodziewał.

Program pobytu na Kujawach był niezwykle rozbudowany. Zwiedziliśmy Zakłady Przemysłu Tłuszczowego, Wytwórnię Win, kopalnię soli, Janikowskie Zakłady Sodowe, Fabrykę Sprzętu Rolniczego, Hutę Szkła „Irena", Okręgową Spółdzielnię Mleczarską, Uzdrowisko, Zakład Wydawnictw, Mysią Wieżę w Kruszwicy, wzięliśmy udział w niezliczonych spotkaniach z załogami zakładów pracy, składaliśmy wieńce pod Pomnikiem Wdzięczności, biorąc udział w wiecu młodzieży i sportowców z okazji Dnia Zwycięstwa (9 maja).

Gospodarze etapu inowrocławskiego stworzyli rzadko widywaną atmosferę zainteresowania mieszkańców miasta i powiatu lotnictwem. Spotykaliśmy wszędzie przyjaźnie uśmiechnięte twarze, zasypywani byliśmy pytaniami na wszystkie tematy lotnicze, młodzież towarzyszyła nam wszędzie i to jaka młodzież. Zgrabne, nieprzeciętnej urody Kujawianki, rośli, przystojni młodzieńcy. To zwracało uwagę od razu, mówili mi o tym Węgrzy i Niemcy: „Ale wy macie piękną młodzież, to coś zupełnie wyjątkowego".

Mówiłem o zainteresowaniu społeczeństwa Kujaw lotnictwem. To nie jest przypadek. Miejscowy aeroklub posiada bogate, ponad 35-letnie tradycje i swymi wpływami promieniuje od lat na całe Kujawy. Wytworzyła się już tradycja, iż Kujawy dają krajowi doskonałych pilotów szybowcowych, samolotowych i skoczków spadochronowych, a specjalnie — pilotów akrobacyjnych.

Cóż, można by powiedzieć, że w rejonie bogatym, wysoko postawionym pod względem kultury przemysłowej i rolnej, mającym tradycje w dziedzinie kultury duchowej — łatwiej niż gdzie indziej o skierowanie zainteresowań społeczeństwa ku lotnictwu. To niewątpliwie prawda. Ale — prawda budująca, gdyż rejonów takich jest i będzie w Polsce coraz więcej.

Poznań upamiętnił mi się z dwóch powodów. Pierwszy — to fakt zakwaterowania nas w Ośrodku ZHP w Kiekrzu nad Jeziorem Kierskim, niedaleko Poznania. I tutaj, wbrew niektórym kolegom, którzy narzekali, iż nie mieszkają w mieście, ośmielę się stwierdzić, iż czułem się tam jak w niebie. Dlaczego? To proste: po trudach kilku etapów kojąco wpływała na człowieka bezpośrednia bliskość natury: chłodny, rzeźwiący oddech pięknego jeziora, zaglądające wprost do pokojów gałązki kwitnących krzaków, oszałamiające zapachy sąsiadującego z ośrodkiem sadu, nocne śpiewy słowików...

W ogóle — cudo. Szkoda, że nie przez wszystkich docenione.

Powodu do długiego pamiętania miasta czwartego etapu dostarczył mnie i memu pilotowi również pewien młody, niezwykle sympatyczny i pełen fantazji człowiek. Piękny, we wszechstronny sposób nowoczesny typ dyrektora: inżynier Marian Klimczak, dyrektor naczelny **Paznańskich Zakładów Naprawy Samochodów.** Gościł nas, wraz ze swymi współpracownikami i załogą, przez cały dzień 10 maja. Zwiedziliśmy kierowane przez niego zakłady, poznaliśmy pracowników i — tu z radością wypada mi odnotować — dowiedzieliśmy się, iż liczni pracownicy zakładów to byli mechanicy z lotnictwa.

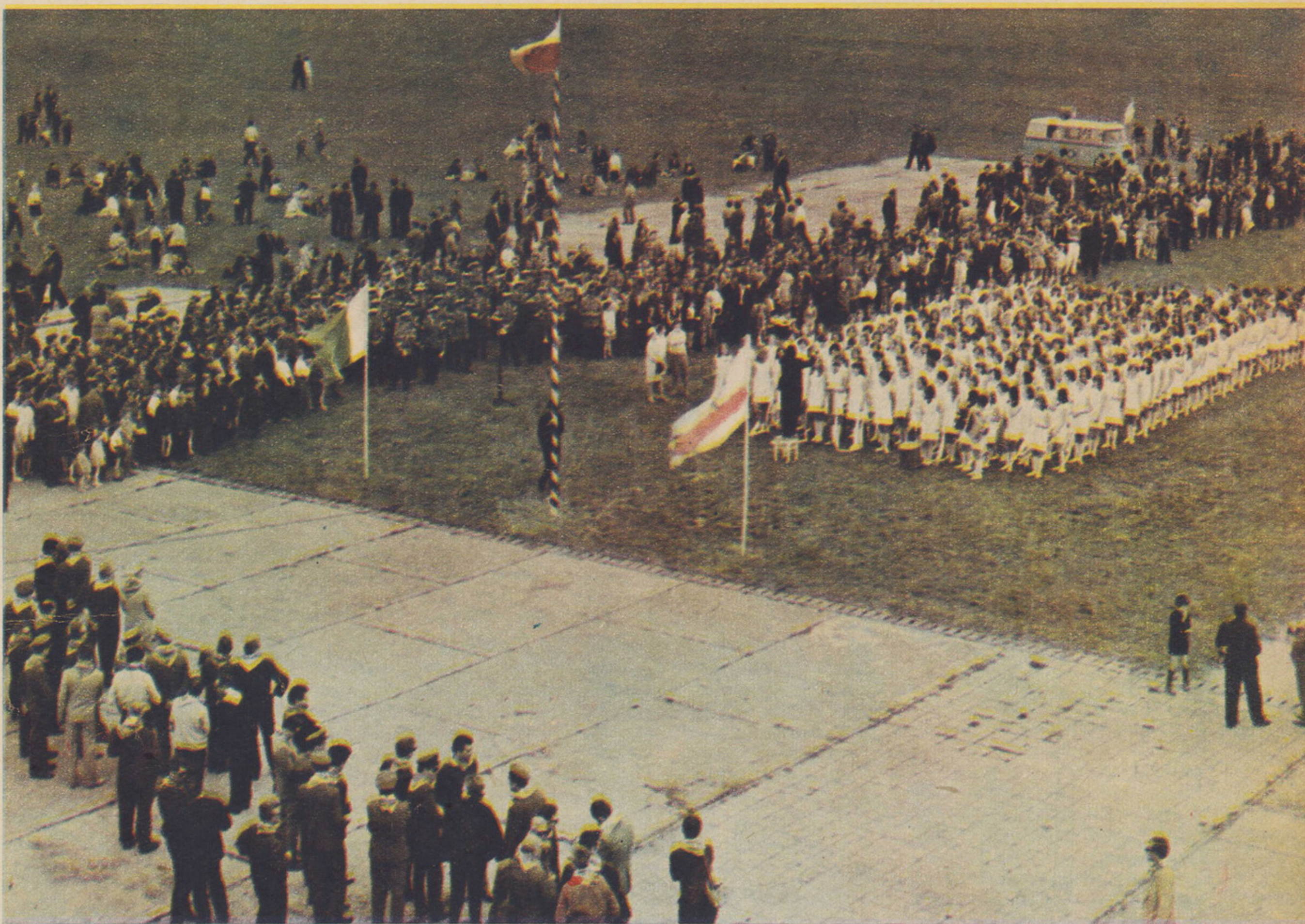
Przemiłe spotkanie. Z takim chociażby Romanem Chałupnikiem, sekretarzem Podstawowej Organizacji Partyjnej, który służył przed wojną w 3 pułku lotniczym, a obecnie utrzymuje żywy kontakt z poznańskim klubem Seniorów Lotnictwa.

Zakłady, mimo obiektywnych trudności, mają wielkie osiągnięcia: od roku 1945 do 1968 naprawiono zostal zasypany ofertami kupna z zagranicy. Dziś — ponad 1 200 maszyn produkcji „Fadromy" pracuje w 32 krajach świata, m. in. w Pakistanie, Birmie, Wietnamie, Mongolii, Kolumbii, na Bliskim Wschodzie oraz w CSRS, NRD, Bułgarii i innych krajach Europy.

Gdy w roku 1961 rozpoczęto w „Fadromie" produkcję hydraulicznych samojezdnych ładowarek, nikt jeszcze nie przypuszczał, że już w lipcu 1968 roku zakład zaliczony zostanie do klubu eksporterów w grupie I, gdzie wartość produkcji eksportowej przekracza 50% produkcji. Obecnie „Fadroma" niemal błyskawicznie zwiększa produkcję, szczególnie ładowarek: o ile w r. ub. wypuszczono ich w świat 100, to w roku bieżącym liczba ta powiększy się do 250.

A jakość produkcji? Pierwszorzędna, wzbudzająca podziw zagranicy. Nie było jeszcze przypadku, aby wpłynęła reklamacja.

I jeszcze jedno: te maszyny — są badzo ładne. Projektował je ktoś



Uczestnicy Rajdu i tłumnie przybyli mieszkańcy Białegostoku z zainteresowaniem oglądali występy artystyczne i sportowe dziewcząt Liceum Pedagogicznego dla wychowawczyń przedszkoli. Zdjęcia: B. Koszewski (4) i G. Kurzajczyk (4)



Kierownik Służby Łączności na VIII Rajdzie, Wacław Łukaszewicz (w środku) i jego ludzie w akcji na lotnisku pierwszego etapu w Białymstoku.

33 122 samochody i 100 592 silniki! W samym tylko roku ubiegłym wyremontowano 2 872 samochody, przy stosunkowo szczupłej załodze — 670 osób. Z dumą i ogromną satysfakcją mówili nam ludzie w zaoliwionych kombinezonach, że pod względem wydajności pracy zakład ich kroczy w czołówce krajowej.

Porządnie już zmęczeni, dotarliśmy do Wrocławia. Tu — z miejsca dostaliśmy się w objęcia zakładów patronujących. Przeważnie — w bardzo miłe, z pewnością interesujące objęcia. Mnie i mego dowódcę załogi przydzielono sławnej już **„Fadromie", czyli Fabryce Maszyn Budowlanych**, produkującej walce drogowe z silnikiem Diesla oraz ładowarki samojezdne. Przyjmowani tu byliśmy ze wzruszającą gościnnością.

Pierwsze walce wyprodukowano w „Fadromie" w roku 1957 i od razu rzucono ich partię na eksport, do Czechosłowacji. Okazały się wręcz doskonałe. W roku 1960 opracowano zupełnie nowy typ walca, który mający duże poczucie estetyki i harmonii kształtów.

*

Polska, widziana okiem uczestnika Rajdu, to kraj niezwykle intensywnej, twórczej pracy. Kraj, mający przed sobą perspektywy coraz większego rozwoju, kraj — ludzi młodych, energicznych, pragnących dać z siebie maksimum, ambitnych i nieprzeciętnie uzdolnionych. To nie ulega żadnej wątpliwości. Dynamika rozwoju Polski Ludowej jest olbrzymia, to trzeba widzieć na własne oczy, w wielu rejonach kraju, tak jak my, rajdowcy, to widzieliśmy.

Tę prawdę winni wszyscy dziennikarze — uczestnicy Rajdów szeroko rozpowszechniać. Jest to ich wielkim, wdzięcznym obowiązkiem.

Te właśnie myśli nasunęły mi się po odbyciu ósmego z kolei Rajdu, o którym mogę powiedzieć, że był zorganizowany z wyjątkową sprawnością, wręcz wzorowo.

JERZY ZARĘBSKI

VIII RAJD SDiP

IMPREZA CIEKAWA ALE...



O trudach walki w powietrzu szybko można było zapomnieć zaraz po lądowaniu...

MAMY za sobą pierwsze tegoroczne zawody samolotowe. Tak to trzeba powiedzieć, bo niezależnie od wszystkich, jakże niebagatelnych zresztą, aspektów politycznych i propagandowych VIII Rajdu Samolotowego Dziennikarzy i Pilotów, impreza ta stanowi nader ciekawe zawody samolotowe. Pogląd ten uzasadnię lakonicznym sprawozdaniem.

Tegoroczna trasa rajdu prowadziła z lotnisk macierzystych do Białegostoku, a następnie przez Elbląg, Inowrocław i Poznań do Wrocławia. Po drodze rozegrano pięć konkurencji lotniczych. W trzech część trasy prowadziła po lukach. Poszczególne próby obejmowały regularność przelotu, kontrolowaną na mecie oraz nieujawnionych punktach (tolerancje odpowiednio — 15 sekund i 1 minuta), identyfikację obiektów na podstawie zdjęć, odnajdywanie znaków z płócien oraz celność lądowania. Ogółem zawodnicy otrzymali 27 zdjęć (w tym 3 fałszywe) do identyfikacji, a na trasie wyłożono 35 znaków; w jednej próbie odcinek trasy prowadził według nakazanego kąta geograficznego drogi do ukrytego znaku o znanym kształcie, skąd należało wykonać dolot do lotniska.

Tak, w skrócie, przedstawiały się lotnicze zadania na VIII RSDiP. Wyniki konkurencji lotniczych i w ogóle całego rajdu podaliśmy w poprzednich numerach „Skrzydlatej". Chciałbym teraz ustosunkować się do niektórych problemów, o których dyskutuje się wśród organizatorów i uczestników rajdu. Prezentowane przeze mnie poglądy proszę traktować jako głos w tej naszej wspólnej — to jest dziennikarzy i pilotów — wymianie zdań na lotnicze tematy rajdowe.

SKALA TRUDNOŚCI

Ocena skali trudności samolotowych rajdów dziennikarzy i pilotów jest jednym z najbardziej kontrowersyjnych tematów niemal od samego początku tej imprezy. Łatwe zadania? Trudne? Gorsze niż na mistrzostwach Polski? Opinie publikowane przez wielu piszących uczestników rajdu najbliższe są tego ostatniego zdania. W moim przekonaniu całkowicie niesłusznie.

Cóż, tak się niestety składa, że na wielu mistrzostwach samolotowych byłem jedynym dziennikarzem... Stąd u moich znakomitych kolegów po piórze brak skali porównawczej. W dobrej wierze opierają się więc na opiniach swoich pilotów. Ci zaś — bądźmy szczerzy — niezbyt chętnie rozwiewają mit o bohaterach przestworzy, nieulekłych i niezwyciężonych. Sugerują więc niezwykłą trudność prób, aby w ten sposób tłumaczyć własne niedoskonałości i to, że inni są po prostu... lepszymi pilotami. Bo poza tym pozostaje im tylko usprawiedliwienie w postaci „pomyłek sędziowskich".

Muszę tu przyznać, że piloci na rajdzie nie są w łatwej sytuacji. Przez cały bowiem czas znajdują się pod pręgierzem opinii publicznej w swoim mieście. Ich pasażer wszak podaje do miejscowej gazety przebieg walki (też odpowiednio ubarwiony ze zrozumiałych względów) oraz wyniki. Przegrywać więc na rajdzie jest wyjątkowo przykro.

Dziwne jest w tym sugerowaniu niezwykłej trudności konkurencji lotniczych i to, że wielu pilotów szczerze mniema, iż łatwiejsze próby pomogłyby im w odniesieniu sukcesów. Tak jakby złożoność próby nie była dla wszystkich jednakowa, nie stwarzała wszystkim jednakowych szans do zwycięstwa lub przegranej.

W rzeczywistości, bez porównywania do wielokrotnie trudniejszych mistrzostw Polski, o „przystępności" konkurencji rajdowych świadczą wyniki. Zwycięzcy poszczególnych konkurencji uzyskiwali około 90% punktów możliwych do zdobycia (raz nawet 100%), a w ogólnej klasyfikacji nieliczne tylko załogi uzyskały poniżej 50% punktów możliwych do zdobycia.

WYRÓWNANIE SZANS

Idea sportu — to także idea równych szans dla wszystkich uczestników. Temat ten w różnych aspektach wiąże się z rajdem.

Pierwsza sprawa — dyskrecja w planowaniu zadań. Tak się — piszę to z prawdziwym żalem — jakoś składa, że większości imprez samolotowych towarzyszy zła sława. Mówiąc otwarcie, chodzi podobno o to, że istnieją przecieki informacji od organizatorów do niektórych zawodników o planowanym rozłożeniu znaków itp. Nie potrafię powiedzieć, czy i ewentualnie ile było w tych zakulisowych głosach prawdy. W każdym bądź razie, żeby zapobiec tego typu możliwym sugestiom, kierownictwo VIII RSDiP słusznie postanowiło, iż tylko jedna osoba znać będzie miejsce wykonywania zdjęć (były one robione nawet bez kierowcy), rozłożenia znaków, nieujawnionych punktów kontroli przelotu itp. Wydaje się, że to jest właściwe rozwiązanie tej kwestii i na przyszłość. Równocześnie na VIII RSDiP po raz pierwszy wprowadzono na zawodach samolotowych jawność sędziowania. Zawodnik bezpośrednio po lądowaniu rozliczał się ze zidentyfikowanych zdjęć lub odnalezionych znaków (przedtem komisja zabierała mapy), mógł porównać zegarek ze stoperami sędziów itd. Każdy z zawodników mógł też być przy ocenianiu swoich konkurentów. W ten sposób nieliczne problemy sporne dotyczyły tylko pomiaru czasu na nieujawnionych punktach i sprawie tej należy w przyszłości poświęcić szczególną uwagę.

Znakomicie wyrównałoby też szanse zawodników rajdowych ujednolicenie sprzętu — w obecnej sytuacji wydaje się to być tylko pobożnym życzeniem, dopóki „Wilgi" nie zaroją się w naszych aeroklubach.

Kiedy mówi się o wyrównaniu szans, nie sposób pominąć kwestii tak zwanych zawodowców, jak niesłusznie bywają nazywani etatowi pracownicy różnych rodzajów lotnictwa. Czy jest dla nich miejsce na rajdzie? W moim przekonaniu — tak. Nie można eliminować z imprezy człowieka tylko dlatego, że jest etatowym pracownikiem lotnictwa. Decyzja w tej mierze powinna należeć do zarządów aeroklubów regionalnych — niechaj delegują one ludzi, których chcą w ten sposób wyróżnić. Wyrównać zaś szanse można regulaminem w inny prosty sposób, mający precedens w różnych dyscyplinach sportu. Taki mianowicie, że na przykład członkowie samolotowej kadry narodowej mieliby współczynnik zaniżający ich punktacje (o 3 czy ileś tam procent), debiutanci zaś i juniorzy otrzymywaliby zaś współczynnik podwyższający zdobyte przez nich punkty. Kto i ile — to rzecz do rozważenia przez Komisję Samolotową APRL. W ten sposób możemy, bez dyskryminowania kogokolwiek a priori, osiągnąć pożądany skład pilotów na rajdzie.

REGULAMIN PRÓBY

Regulamin VIII RSDiP, znacznie poprawiony w porównaniu do zasad obowiązujących na poprzednich rajdach, w zasadzie zdał egzamin. Punktacja poszczególnych prób — z największym premiowaniem regularności przelotu i punktualności — jest właściwa i proporcjonalna.

Po ostatniej konkurencji kilku zawodników, którzy nie odnaleźli znaku kończącego odcinek lotu wg NKDG, miało za złe organizatorom, że w ciągu całego rajdu znaki wykłada-

Mgła w Berlinie uniemożliwiła sympatycznej załodze z Niemieckiej Republiki Demokratycznej udział w pierwszej konkurencji VIII RSDiP. Strata punktów była nie do odrobienia. Foto: B. Koszewski (4)





Ta załoga — Eugeniusz Stogniew i red. Andrzej Zydorowicz — bliska była czołowej pozycji. Zabrakło jednak szczęścia w ostatniej konkurencji, na trasie Poznań — Wrocław.

ne były z tzw. płótna propagandowego (białego), a nie płócien startowych, o których mówił regulamin. Sądzę, że wykorzystanie płótna zwykłego do znaków należy na stałe wprowadzić do zawodów samolotowych. Pozwala to na rozłożenie znacznej liczby znaków, co zawsze uatrakcyjnia konkurencję, a ponadto bardzo obniża koszty, ponieważ nie potrzeba tego płótna przywozić z powrotem. 35 znaków wyłożonych na trasie rajdu kosztowało kilkaset złotych. Proszę policzyć, ile stracono by pieniędzy, jeśliby po te znaki latał śmigłowiec lub nawet jeździł samochód, aby przywieźć je z powrotem na lotnisko. A byłoby to konieczne przy użyciu płócien startowych.

Uważam, że innowacje regulaminów konkurencji lotniczych rajdów samolotowych dziennikarzy i pilotów powinny iść w kierunku urozmaicenia prób, przez wprowadzenie łatwych, prostych i nisko punktowanych, ale za to interesujących prób — na przykład prędkości maksymalnej, uruchomienia silnika itp. Lotniczy mecz Warszawa — Poznań emitowany przez TV może być tu dobrym wzorem.



Rajd — stwierdziła załoga Jerzy Zofka i red. Mieczysław Szyk — to przede wszystkim piękne przeżycia sportowe, trudno więc się martwić, że nie wygraliśmy...

KILKA CENZUREK

Przede wszystkim chciałbym podziękować za miłą współpracę w organizacji konkurencji lotniczych VIII RSDiP kierownikowi sportowemu p. Bolesławowi Łabno oraz członkom Komisji Sędziowskiej, pp. Violetcie Stojczewej, Stanisławowi Packowi, Józefowi Możdżeniowi, Leonowi Łupińskiemu, Mieczysławowi Hajczukowi oraz Stanisławowi Zwolińskiemu. Świetnie wywiązał się z trudnej roli dowódca śmigłowca sędziowskiego oficer Smoleń. Bezawaryjne przeprowadzenie rajdu było możliwe tylko dzięki bezbłędnej pracy służby technicznej i łączności, którymi kierowali pp. Włostowski oraz Łukaszewicz.

Zawodnikom pragnę wyrazić uznanie przede wszystkim za to, że latali bezpiecznie. Sędziowie na nieujawnionych punktach kontroli czasu nie zauważyli ani jednego naruszenia przepisów lotniczych. Trzeba jednocześnie powiedzieć, że poziom latania samolotowego — sądząc po wynikach rajdu — zwyżkuje. Świadczą o tym między innymi udane loty po „krzywych" trasach ze szczegółową orientacja i znaczną regularnością oraz niewielkie różnice w punktacji ogólnej. Najmniej — procentowo — zdobyli piloci punktów za celność lądowania.

Z lotnisk etapowych, w zakresie przygotowań pola wzlotów i konkurencji lądowania na celność, na wyróżnienie zasługuje — Białystok, Inowrocław i Poznań.

JERZY POMIANOWSKI

NA STARCIE XIV SZYBOWCOWYCH MISTRZOSTW POLSKI

8 czerwca br. najlepsi polscy szybownicy znów, po dwuletniej przerwie spowodowanej mistrzostwami świata, spotkają się na lotnisku leszczyńskiego Centrum. Przez dwa tygodnie będzie się toczyła zacięta walka pod cumulusami i na bezchmurnym niebie. Stawka tegorocznych mistrzostw jest szczególnie wysoka i mobilizująca. Obok tytułu mistrza Polski są bowiem jeszcze do zdobycia miejsca w reprezentacji narodowej na mistrzostwa świata w USA.

Kiedyś mówiono u nas, że zwyciężać na mistrzostwach świata jest łatwiej niż w zawodach krajowych. Niestety. Smutne ubiegłoroczne doświadczenia z Leszna są sprzeczne z tą tezą. Okazało się, że nasi reprezentanci nie zdołali sprostać wielu zagranicznym konkurentom. Czy ci reprezentanci wykażą się lepszymi wynikami w porównaniu z krajowymi rywalami na rozpoczynających się mistrzostwach? Można się spodziewać, że tak. Mniejsze będzie obciążenie nerwowe i nie dadzą się we znaki różnice sprzętu. Z drugiej jednak strony liczni znakomici szybownicy, których ominęła godność występu w drużynie narodowej, będą chcieli pokazać opinii społecznej i trenerowi, że to właśnie oni powinni być wybrańcami losu, że zostawią w pobitym polu eksreprezentantów. A umiejętności, talentu i doświadczenia tej grupie zawodników nie brakuje. Wystarczy, że wspomnimy takie nazwiska jak Jerzy Popiel, Franciszek Kępka, Adam Witek czy Józef Pieczewski.

Tegoroczne mistrzostwa szybowcowe Polski rozgrywane są na półmetku między kolejnymi mistrzostwami świata. Jesteśmy w rok po przesławnym laniu i rok przed... wielką niewiadomą. Nie miniemy się z prawdą, jeśli stwierdzimy, że w tym minionym roku — tak pod względem postępu pilotów jak i technicznym sprzętu — zrobiliśmy niewiele, aby następny nasz występ na arenie międzynarodowej okazał się bardziej udany.

Rok stanowi wystarczający okres czasu do zatarcia przykrych wspomnień. Do tego, aby przy okazji mistrzostw, w wolnych chwilach od lotów, we własnym gronie, już bez emocjonalnego zaangażowania, przeanalizować przyczyny porażki z roku 1968. Oczywiście mamy na myśli analizę, która pozwoli na lepsze przygotowanie pilotów i ekipy do udziału w SMŚ.

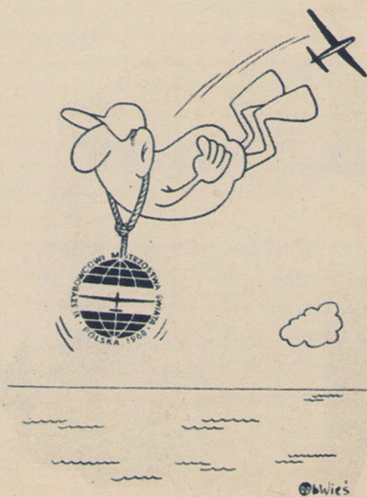
Wnioski z teoretycznych dyskusji i rozważań będzie można w Lesznie, w trakcie konkurencji, od razu sprawdzić w praktyce. Ot choćby problem taktyki latania. Niesporne jest, że polscy szybownicy wnieśli wielki wkład w taktykę lotów wyczynowych. Istnieją natomiast różne poglądy na temat obecnej sytuacji „polskiej szkoły" latania zawodniczego. Po mistrzostwach świata nie brakowało „nauczycieli", którzy nawet w wypowiedziach prasowych zarzucali np. Makuli niewłaściwą taktykę. A jak jest naprawdę? Czy stoimy z taktyką latania zawodniczego w miejscu, czy rozwijamy się za wolno w porównaniu do konkurencji? A może dobrych założeń taktycznych nie mogliśmy stosować z przyczyn technicznych, ludzkich albo wskutek dalszego miejsca w tabeli wyników już na początku mistrzostw?

Piszemy tyle o problemach wiążących się z mistrzostwami i naszymi i świata zarazem, ponieważ przez najbliższe dwa tygodnie trener Józef Dankowski będzie czujnie obserwował pilotów po kątem kwalifikacji do drużyny narodowej. Wkrótce bowiem po mistrzostwach musi przedstawić Komisji Szybowcowej APRL propozycję składu ekipy.

Przeglądając listę startową można powiedzieć, że trener będzie miał z czego wybierać — potencjalnych kandydatów jest bowiem wielu, ale można też stwierdzić, że te możliwości wyboru są bardzo ograniczone. Nasi bowiem szybowcowi mistrzowie wskutek przeciążenia obowiązkami zawodowymi (oj, żeby to oni mogli tak trenować jak kolarze...), społecznymi, rodzinnymi itp., mówiąc po prostu „odstają" w sportowym wyścigu o czas na trening, obozy, zawody. Z drugiej zaś strony przerwa w rozgrywkach zahamowała rotację ligową i wśród uczestników XIV SMS młodzież jest reprezentowana nielicznie, trudno więc oczekiwać ujawnienia się nowych talentów na miarę Kępki czy Wróblewskiego sprzed kilku lat. Mamy wprawdzie grupę pilotów, którzy — w naszym przekonaniu — nie zademonstrowali wszystkich swoich umiejętności, nie osiągnęli wyników, do których są chyba predestynowani. Będzie to, na przykład, Julian Ziobro, Edward Popiołek, Wojciech Mozdyniewicz, Alfred Bzyl, Gromosław Czempiński czy Mirosław Nalepa. Obecne mistrzostwa dają im możliwość zabłyśnięcia — już w najbliższych dniach zobaczymy jak wykorzystają tę szansę.

Od wielu lat mistrzostwa kraju rozgrywane są na jednym typie szybowca. Głosowaliśmy zawsze za olimpijską ideą monotypu. Równocześnie jednak uważamy, że trener powinien mieć całkowicie wolną rękę w przeprowadzaniu eksperymentów. Interesujący, na przykład, byłby start „Zefira 4" z odpowiedniej klasy pilotem, celem porównania tego szybowca z „Fokami". Współzawodnictwo tych maszyn w różnych warunkach atmosferycznych, realizacja na „Zefirze" eksperymentalnych założeń taktycznych — stanowić może cenny materiał badawczy.

Powodzenie każdych zawodów szybowcowych zależy przede wszystkim od warunków pogodowych. I dlatego wszystkim kandydatom do tytułu szybowcowego mistrza Polski, to znaczy wszystkim uczestnikom XIV SMS, przede wszystkim życzymy licznych i silnych wznoszeń, wysokich podstaw chmur i tych „dwóch metrów" w każdej krytycznej sytuacji. (pj)



NASZ PLEBISCYT 25-LECIA

Twój głos zadecyduje

Prezentujemy obok pełny wykaz kandydatur na
- lotnika
- konstrukcję
- wydarzenie lotnicze

25-lecia Polski Ludowej.

Kandydatury te zostały zestawione w oparciu o opinie naszych Czytelników. Powstały pokaźne listy — cóż, ćwierćwiecze naszej Ludowej Ojczyzny zapisało piękną kartę w historii Polskich Skrzydeł. Jest więc z czego wybierać. I tu uwaga. Rozumiemy, że wybór jest trudny, ale każdy uczestnik głosowania ma tylko **jeden głos** i musi zdecydować się wyłącznie na jednego lotnika, konstrukcję i wydarzenie 25-lecia.

Prosimy nie sugerować się kolejnością na liście lotników i konstrukcji — ułożyliśmy te listy w porządku alfabetycznym.

Termin głosowania (decyduje data stempla pocztowego — do dnia 25 czerwca br.

Przypominamy nasz adres: Redakcja „Skrzydlata Polska", Warszawa 1, ul. Widok 8. Będziemy wdzięczni za przysyłanie swoich głosów wyłącznie na kartach pocztowych lub widokówkach, z dopiskiem „Plebiscyt 25-lecia".

Dla wyjaśnienia podajemy, że nie jest konieczne argumentowanie swoich decyzji. Dla udziału w losowaniu licznych nagród (których spis stale rośnie) wystarczy w zupełności podanie nazwiska bądź nazwy wytypowanego lotnika, wydarzenia czy konstrukcji. Agitację — choćby tak dowcipną i na modę sportową, jaką nadesłał Jan K. z Aeroklubu Śląskiego:

„I Zagłębie i Śląsk czuje
że Makula triumfuje"

prosimy prowadzić wśród znajomych, aby zachęcić ich do poparcia „swoich" kandydatów. Choć — powtarzamy — nagrody będą losowane wśród **wszystkich** uczestników głosowania w naszym plebiscycie, a nie tylko między tymi, którzy głosowali na późniejszych zwycięzców plebiscytu.

Ogłoszenie wyników plebiscytu nastąpi w numerze „Skrzydlatej Polski" na Święto 22 Lipca br.

NAGRODY

Wśród Czytelników, którzy wezmą udział w głosowaniu na „Lotnika, wydarzenie i konstrukcję — 25-lecia", zostaną rozlosowane liczne i atrakcyjne nagrody, między którymi znajdują się:

- radio tranzystorowe
- aparat fotograficzny
- zegarki na rękę
- modele samolotów
- książki o tematyce lotniczej i wiele innych

LOTNIK 25-LECIA

1. ANDRZEJ ABŁAMOWICZ — sport samolotowy
2. LUCYNA KRZYWONOS — szybownictwo
3. ANTONINA CHMIELARCZYK — spadochroniarstwo
4. ADELA DANKOWSKA — szybownictwo
5. RYSZARD DĄBROWSKI — lotnictwo komunikacyjne
6. ZDZISŁAW DUDZIK — sport samolotowy
7. ANNA FRANKE — spadochroniarstwo
8. WŁADYSŁAW GAWLIK — sport samolotowy
9. TADEUSZ GÓRA — szybownictwo
10. STANISŁAW KASPEREK — sport samolotowy
11. KRYSTYNA LIGOCKA — spadochroniarstwo
12. EDWARD LIGOCKI — spadochroniarstwo
13. PELAGIA MAJEWSKA — szybownictwo
14. EDWARD MAKULA — szybownictwo
15. JAN MALINOWSKI — lotnictwo sanitarne
16. EDMUND MIKOŁAJCZYK — sport samolotowy
17. KAZIMIERZ PLENKIEWICZ — lotnictwo sanitarne
18. JERZY POPIEL — szybownictwo
19. ROMANA SKATULSKA — spadochroniarstwo
20. WANDA SZEMPLIŃSKA — szybownictwo
21. TADEUSZ WIĘCKOWSKI — lotnictwo sanitarne
22. ADAM WITEK — szybownictwo
23. JERZY WOJNAR — szybownictwo
24. JAN WRÓBLEWSKI — szybownictwo
25. ADAM ZIENTEK — szybownictwo

WYDARZENIE 25-LECIA

1. Reaktywowanie Aeroklubu RP w 1945 r.;
2. Powstanie Instytutu Szybownictwa w Bielsku-Białej w 1946 r.;
3. Utworzenie w Polsce Ludowej lotnictwa sanitarnego w 1955 r.;
4. Grupowy przelot szybowników AW do ZSRR w 1957 r.;
5. Sukces spadochroniarek w mistrzostwach świata w Bratysławie w 1958 r. (trzy srebrne medale, w tym indywidualny Anny Franke);
6. Szybowcowe mistrzostwo świata A. Witka w 1958 r.;
7. Organizacja szybowcowych mistrzostw świata w Lesznie w 1958 r.;
8. Powołanie do życia przedsiębiorstwa lotnictwa gospodarczego przy APRL w 1959 r.;
9. Defilada lotnicza, m. in. z szykiem „Szachownica", w dniu 22 lipca 1959 r.;
10. Sukces szybowników w mistrzostwach świata w Kolonii w 1960 r. (2 miejsce E. Makuli, 3. J. Popiela — kl. otw. i 3. A. Witka — kl. stand.);
11. Oblot „Iskry", pierwszego polskiego samolotu o napędzie odrzutowym w 1960 r.;
12. Rekordowe loty szybowcowe St. Józefczaka do stratosfery na fali tatrzańskiej w 1961 r.;
13. Rekord międzynarodowy J. Wróblewskiego w przelocie docelowo-powrotnym 678 km w 1963 r.;
14. Sukces szybowników w mistrzostwach świata w Argentynie w 1963 r. (1 miejsce E. Makuli i 2 miejsce J. Popiela);
15. Sukces szybowników w mistrzostwach świata w Wielkiej Brytanii w 1965 r. (1 miejsce J. Wróblewskiego i 4. E. Makuli w kl. otw. oraz 3 m. Fr. Kępki i 4. J. Popiela w kl. stand.);
16. Desant „Czerwonych Beretów" podczas ćwiczeń wojsk państw Układu Warszawskiego w NRD w 1965 r.;
17. Defilada Tysiąclecia w 1966 r.;
18. Uruchomienie w WSK w Świdniku produkcji śmigłowców Mi-2 o napędzie turbinowym w 1966 r.;
19. Powstanie Muzeum Lotnictwa w Krakowie w 1967 r.;
20. Podniesienie dęblińskiej „Szkoły Orląt" do rangi Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej w 1967 r.;
21. Odsłonięcie Pomnika Lotnika w 1967 r.;
22. Trzecie miejsce E. Ligockiego w spadochronowych mistrzostwach świata w Austrii w 1968 r.;
23. Organizacja szybowcowych mistrzostw świata w Lesznie w 1968 r.;
24. Wprowadzenie samolotu odrzutowego Tu-134 do eksploatacji w PLL LOT w 1969 r.;
25. Otwarcie Międzynarodowego Dworca Lotniczego w Warszawie w 1969 r.

KONSTRUKCJA 25-LECIA

1. „Bies" — samolot
2. „Bocian" — szybowiec
3. „Foka" — szybowiec
4. „Iskra" — samolot
5. „Jaskółka" — szybowiec
6. „Mucha" — szybowiec
7. „Pirat" — szybowiec
8. „Szpak" — samolot
9. „Wilga" — samolot

LOTNICZY JUBILEUSZ



Zdjęcie z 1937 r. — pierwszy z prawej pdch. Z. Stróżewski

WYJĄTKOWO uroczyście zainaugurowano w tym roku sezon lotny w Aeroklubie Radomskim. Gośćmi lotników byli m. in. przewodniczący Prezydium MRN — Wacław Telus i przewodniczący MK FJN — Stanisław Budzyński.

Otwarcie sezonu zbiegło się bowiem z jubileuszem 30-lecia pracy instruktorskiej wiceprezesa urzędującego AR instr. pil. Zdzisława Stróżewskiego. Były więc gratulacje, życzenia i kwiaty.

A jest czego pogratulować. Trzydzieści lat pracy instruktorskiej, ponad 6000 godzin za sterami, kilkuset wychowanków, 11 lat kierowania Aeroklubem Radomskim, to dorobek godny uznania.

Z. Stróżewski rozpoczął karierę lotniczą w 1934 r. w szkole szybowcowej Polichno — Pińczów, k. Chęcin. Po odbyciu lotniczego przysposobienia wojskowego w Ustianowej wstąpił do radomskiej Szkoły Podchorążych Rezerwy Lotnictwa. Od marca 1939 r. do wybuchu drugiej wojny pracował jako instruktor w komendzie grupy szkół lotniczych w Warszawie. Po wojnie — ponownie w mundurze lotnika — najpierw jako pilot szturmowy, na „Iłach-2", następnie w 7 Eskadrze Transportowej, która stała się z czasem zaczątkiem powojennej działalności Polskich Linii Lotniczych LOT. Po demobilizacji, w styczniu 1946 r., por. Stróżewski zostaje kapitanem „Lotu", gdzie pracuje do 1952 r. Po październiku 1956 r. znów pociągają go skrzydła. Od jedenastu, jak się rzekło, lat jest wiceprezesem urzędującym Aeroklubu Radomskiego.

Ostatnie dziesięciolecie stało się okresem pomyślnego rozwoju aeroklubu. W miejsce budki wartowniczej i dwóch walących się szop powstały: hangar, budynek portowy, stołówka, basen. Wyrównano i ogrodzono teren, urządzono drogi dojazdowe. Dzisiejszy jubilat może więc w przeszłość spojrzeć z satysfakcją.

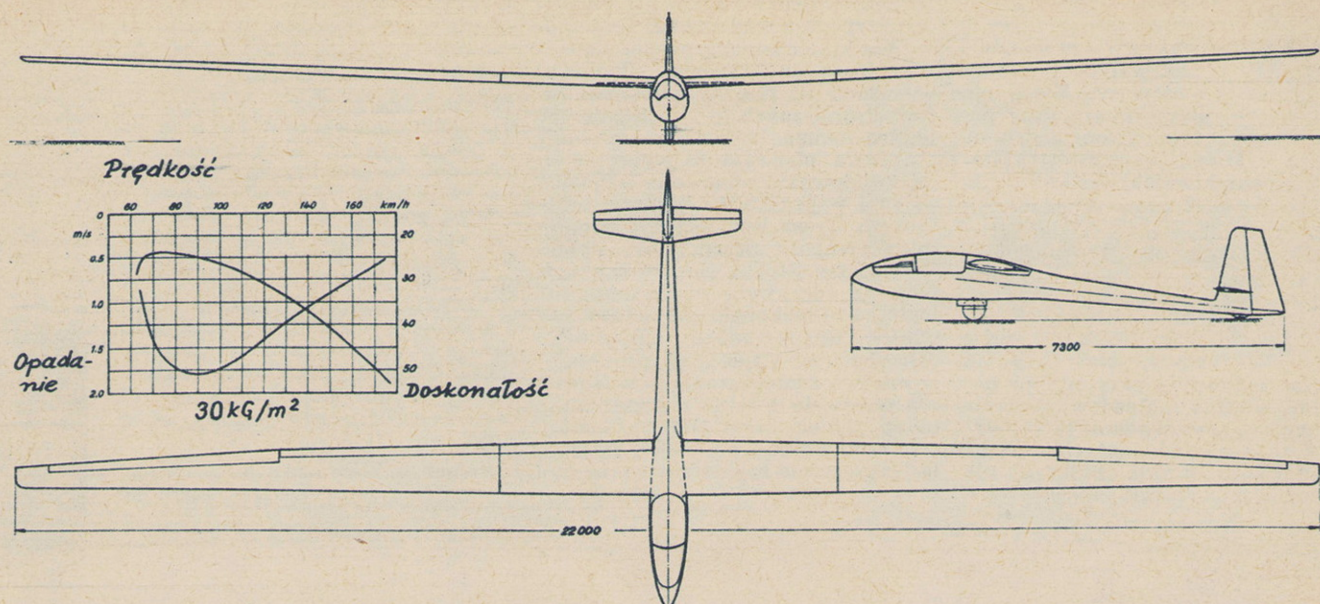
A w przyszłość? Wiceprezes społeczny Zenon Wasilewski, lekarz z zawodu, podnosząc do ust jubileuszową lampkę wina, stwierdził z całą powagą, że prędzej „Astra" (puszysty pupil jubilata) nauczy się tańczyć — niż jej właściciel oduczy się latać. Cóż, lotnikowi i lekarzowi trzeba wierzyć.

Zb. Ramotowski

Jubilat przed kolejnym lotem — Foto: M. Barszczewski



SZYBOWCE ŚWIATA



DOSKONAŁOŚĆ 51?

INŻ. Klaus Holighaus, konstruktor znanego szybowca wyczynowego „Cirrus" (a także „Standard-Cirrus" i „Janus") opracował nowy szybowiec jednomiejscowy klasy otwartej „Nimbus". Jest to szybowiec superwyczynowy, zbudowany z myślą o największej doskonałości. Nie liczono się przy tym z kosztami i pracochłonnością budowy, ani z możliwością produkcji seryjnej.

Zdaniem konstruktora „Nimbusa" nie było i nie ma nadziei na rychłe pojawienie się nowego profilu o rewelacyjnych właściwościach, bez zastosowania odsysania warstwy przyściennej. W tej sytuacji pozostała tylko jedna droga dla polepszenia doskonałości aerodynamicznej — zwiększenie wydłużenia płata, przy jednoczesnym zmniejszeniu oporów szkodliwych kadłuba i usterzenia. Zwiększenie wydłużenia pociąga za sobą zwiększenie rozpiętości płata (ze względu na konieczność zachowania optymalnej powierzchni nośnej). Ale z tym łączą się problemy wytrzymałościowe. Zresztą nie tylko wytrzymałościowe, lecz również związane z hangarowaniem, transportem, obsługą naziemną i pilotażem. Z tych powodów szybko zarysowuje się wartość graniczna, której przekroczenie staje się praktycznie niemożliwe. Dla szybowca „Nimbus" tą wartością jest rozpiętość 22 m przy wydłużeniu — 30,6 m.

A oto opis techniczny tego najciekawszego w chwili obecnej szybowca.

Płat trójdzielny, z częścią środkową o rozpiętości ok. 6 m. Dzięki temu udało się zmniejszyć ciężar części skrajnych przez odciążenie wytrzymałościowe. Klapy wyporowe — wzdłuż całej rozpiętości płata, o trzech praktycznie wykorzystywanych wychyleniach: +6° do krążenia, 0° do lotu z największą doskonałością i — 8° dla szybkich przelotów (powyżej 120 km/h). Skrzydła mają specjalnie opracowany profil laminarny Wortmanna, który ułatwił optymalną współpracę z klapami, zapewniając praktycznie bez strat przejście od małych do dużych zakresów prędkości i — odwrotnie.

Konstrukcja skrzydeł składa się z 8 mm. pokrycia laminatowego z przekładką „conticell" oraz z dźwigara skrzynkowego z laminatu. Dźwigar był wymiarowany pod względem sztywności, a nie wytrzymałości. A to ze względu na wielką rozpiętość płata i względnie małą grubość profilu. Przy normalnej temperaturze współczynnik obciążenia niszczącego skrzydła wynosi ok. 20. Strzałka ugięcia końcówek płata w momencie jego zniszczenia wynosi ok. 5,6 m.

Przy budowie zastosowano nową metodę technologiczną zapewniającą zachowanie wierności kształtu profilu i mały ciężar konstrukcji płata. Najpierw przygotowana została tzw. tymczasowa forma negatywowa, a następnie w niej — forma właściwa. Lotki i klapy wycięto z płata dopiero po jego ostatecznym wypolerowaniu, i wyposażono w elementy noskowe, z uwzględnieniem ew. zabezpieczeń przeciwflatterowych.

Część środkowa płata ma 4 punkty mocujące ją z kadłubem. Końcówki skrzydeł mają okucia widlaste.

Kadłub: laminatowy w części przedniej, laminatowo-przekładkowy (balsa) od płata do usterzenia, i z laminatowo-piankowym usterzeniem. Osłona kabiny z plexi z polewą lekko niebieską dla zmniejszenia wpływu nasłonecznienia. Dysze przyrządów i wentylacji kabiny — w dziobie kadłuba. Dla zapewnienia laminarnego opływu kadłuba, przednia część osłony kabiny jest stała, tylna — odchylona na bok. Zaczepy holownicze: na podwoziu i skryty w części dziobowej. Koło wciągane o średnicy 0,36 m z amortyzacją. Łoże podwozia, to szkielet z rur stalowych związanych ze skorupą kadłuba i mocujący jednocześnie węzeł sterowniczy szybowca. Niecka pilota oraz pokrywa tablicy przyrządów są sklejone ze skorupą laminatową i usztywniają przednią część kadłuba.

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 22 m, długość — 7,3 m, wydłużenie — 30,6, pow. nośna — 15,8 m², wysokość kadłuba — 0,8 m, szerokość kadłuba — 0,62 m.

Ciężary: Ciężar własny — 370 kG, ciężar całkowity max. — 500 kG.

Osiągi: (obliczeniowe, przy obciążeniu jednostkowym powierzchni 30 kG/m²): Doskonałość max. — 51 przy prędkości 90 km/h, min. opadanie — 0,44 m/s przy prędkości 72 km/h, opadanie — 1 m/s przy prędkości 135 km/h i 2 m/s — przy 180 km/h, max. prędkość dopuszczalna w każdych warunkach — 220 km/h.

Próby w locie. Dotychczasowy przebieg prób w locie, obejmujący 25 h, jest zachęcający. Czas przejścia z przechylenia 45° w drugie przechylenie 45° wynosi przy prędkości lotu 85 km/h — 5,5 s. Sterowność jest zachowana przy prędkościach min. rzędu 60—65 km/h, a także w ciasnym krążeniu. Prędkość lądowania — nieco poniżej 60 km/h. Brak jest na razie wyników z pomiarów doskonałości w locie, ale loty porównawcze z szybowcami „Cirrus" i innymi wskazują na wyraźną przewagę „Nimbusa".

(W)

★

Już w najbliższych dniach — w czasie mistrzostw szybowcowych Niemieckiej Republiki Federalnej — okaże się, na ile rewelacyjna doskonałość „Nimbusa" zda egzamin w praktyce zawodniczej. Prezentować „Nimbusa" ma sam konstruktor Klaus Holighaus. Nie jest to pilot największej klasy w tym kraju, tym niemniej ciekawe będzie porównanie jego wyników ze znanymi w świecie pilotami NRF, choćby takimi jak Rolf Spaenig (zapowiedział start na BS-1b lub FK-3), albo Hans Werner Grosse (lata na AS-W 12). Dodajmy, że konkurencyjne szybowce dla „Nimbusa" dysponują doskonałością rzędu czterdzieści kilka — na przykład AS-W 12 ma doskonałość 47 przy prędkości 95 km/h.

Jesteśmy skłonni przewidywać, że latające super-orchidee takie jak „Nimbus" bardziej okażą się przydatne w lotach rekordowych. Te bowiem odbywają się na ogół w bardzo dobrych warunkach termicznych, gdy prądy wznoszące są obszerne i korzysta się z nich w zasadzie na większych wysokościach.

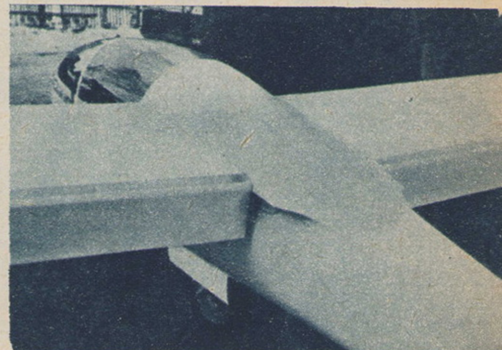
Duża bezwładność, wynikająca ze znacznej rozpiętości „Nimbusa", opóźni rozpoczęcie krążenia w kominie — tym bardziej, jeśli korzystający z wysokich osiągów szybowca pilot będzie leciał ze znaczną prędkością. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że „zatrzyma" się on już poza kominem. Trudno też na pewno będzie na „Nimbusie" zdobywać wysokość w ciasnych, poszarpanych prądach wznoszących — a takie na zawodach się zdarzają.

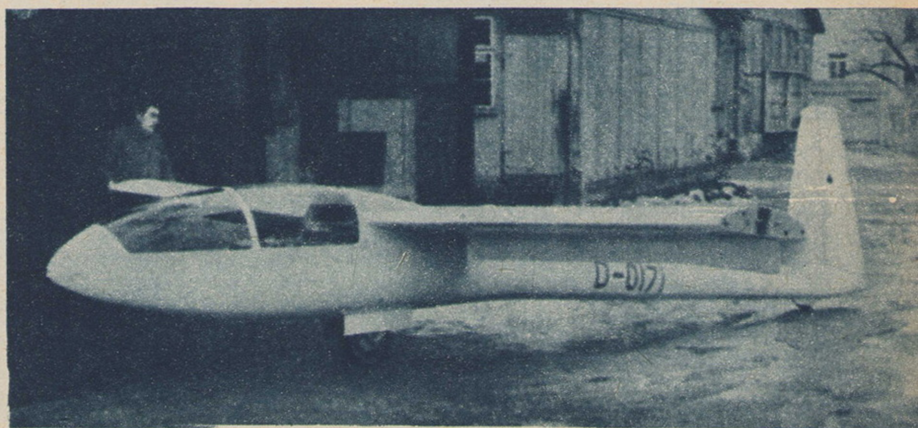
Te mankamenty będą malały w miarę poprawy warunków termicznych. Łatwo policzyć, że na szybowcu klasy „Nimbusa" trudno będzie uzyskać prędkość przelotową mniejszą niż... 100 km/h.

Oceniając „zaocznie" nową konstrukcję inż. Holighausa, trzeba jeszcze dodać, że nie nadaje się ona do lotów chmurowych. **(P)**

Z prawej: klapy wyporowe w środkowej części płata „Nimbusa" mogą być wychylane w dół nawet o 90 stopni. Dzięki temu stają się zbędne oddzielne hamulce aerodynamiczne, co ma swoje zalety. Poniżej: Szybowiec „Nimbus" z zamocowaną środkową częścią płata. Widoczne są szczegóły okuć skrajnych części skrzydeł.

Rys. i zdjęcia: „Aero-Revue"





ASTRONAUCI W KĄPIELI

HIGIENA osobista astronautów jest jednym z poważnych problemów długotrwałych lotów kosmicznych. Nie o nią jednak tym razem chodzi. Przy powrocie pojazdów kosmicznych na Ziemię wykorzystuje się trzy systemy ich odzyskiwania:

- Przechwytywanie w powietrzu przez samolot ciągnący sieć (tylko lekkie pojemniki bezzałogowe);
- Wodowanie.
- Lądowanie.

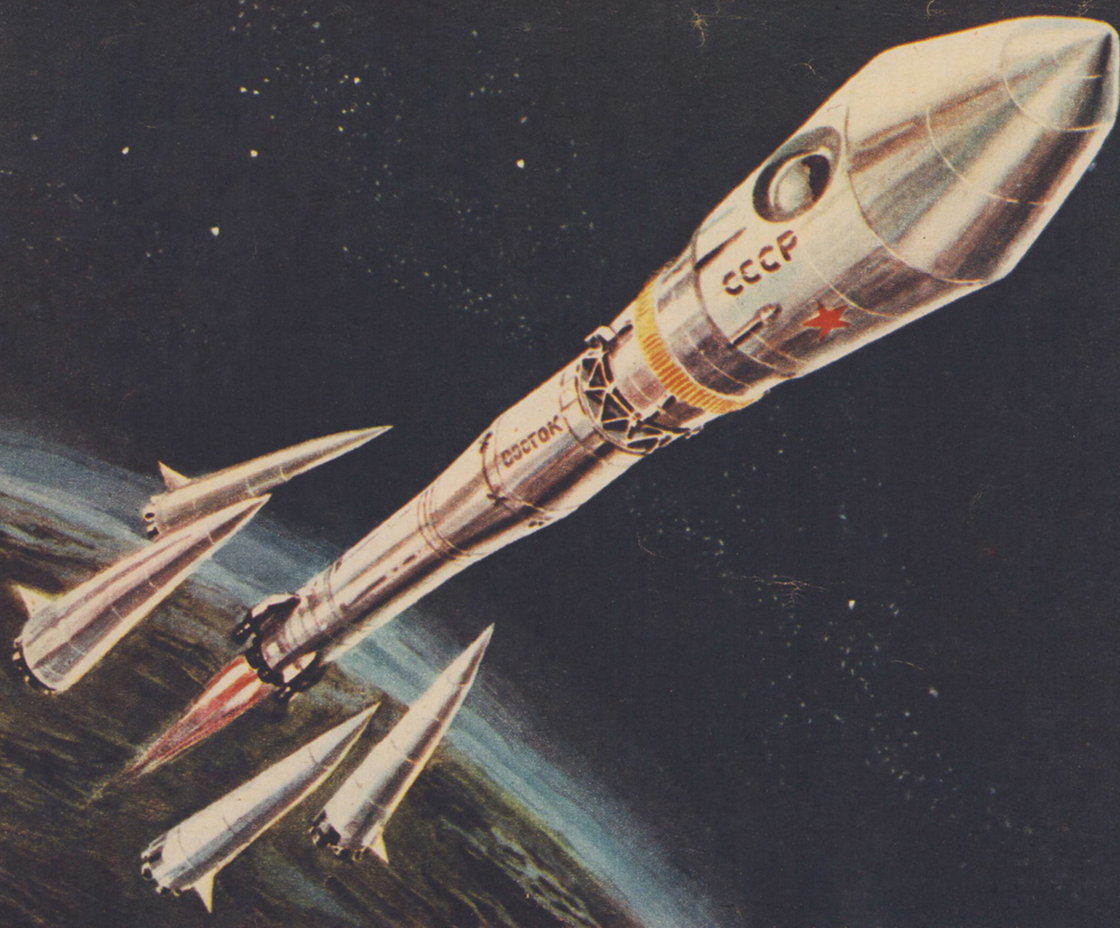
Każdy z tych sposobów ma swoje dobre i złe strony. Na przykład podczas lądowania przy silnym bocznym wietrze pojazdowi zagraża zderzenie z przeszkodami terenowymi. Z tego względu natychmiast po wylądowaniu statku „Sojuz-3" płk Bieriegowoj odrzucił spadochrony. Niebezpieczeństwo takie nie istnieje w przypadku wodowania. Dodatkowo ten system odzyskiwania zapewnia lepszą amortyzację. Ponieważ posłużono się nim w większości lotów kosmicznych — zasługuje na bliższą uwagę.

Sprawa pierwsza to wybór miejsca wodowania. Jest ona aktualna jedynie w przypadku wypraw orbitalnych. Trasa lotu międzyplanetarnego z reguły narzuca ten wybór. Dotychczas istotną rolę w operacji powrotu odgrywała służba meteorologiczna. Przekonała się o tym na własnej skórze załoga „Apollo-7". Jak zapewne Czytelnicy pamiętają, w miejscu które obrano do wodowania panowała fatalna pogoda: niski pułap chmur, silne porywiste wiatry, krótką łamiąca się fala. Wszystko to w sumie spowodowało, że kabina obrócona została do góry dnem, a znajdujące się w pobliżu śmigłowce nie mogły nawiązać kontaktu radiowego z załogą. Nie widziały też kabiny poprzez strugi deszczu.

Prześledźmy teraz kolejno poszczególne etapy prowadzące do odzyskania statku kosmicznego, pamiętając, że dla każdego lotu będą one wyglądały nieco odmiennie. Ostatnie godziny wyprawy poświęcone są końcowym przygotowaniom. Składa się na nie sprawdzenie wszystkich systemów pojazdu, dokładny pomiar parametrów orbity i w oparciu o nie — ustalenie czasu pracy silnika hamującego lub silniczków korekcyjnych oraz niezbędne usytuowanie kabiny podczas tych manewrów i przelotu przez atmosferę.

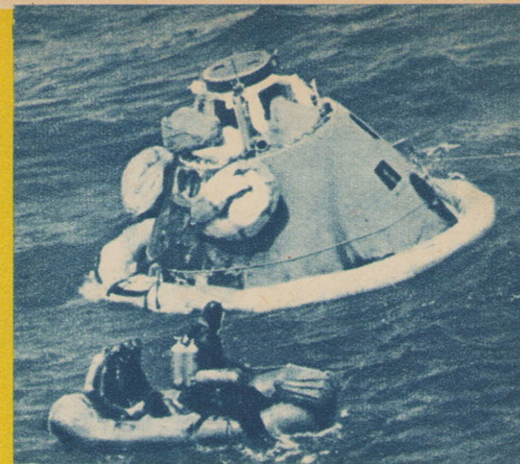
Załogi statków „Apollo" i „Sojuz" są pod względem nawigacyjnym sa-

Uczeni i konstruktorzy radzieccy opanowali i udoskonalili technikę lądowania na ziemi powracających z Kosmosu statków załogowych. Na rysunku – radziecki statek kosmiczny „Wostok" w momencie oddzielania się silników startowych. Rys. „Aero-Sport".

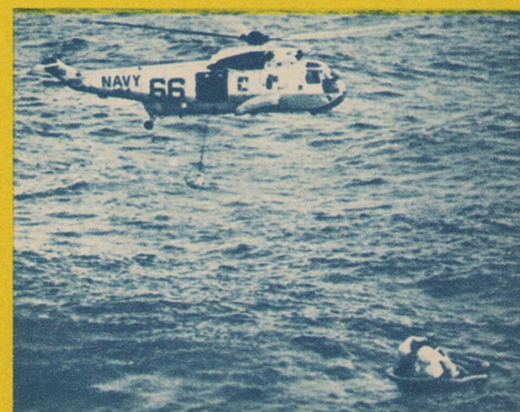




Z lewej: Płetwonurkowie zabezpieczają kabinę „Apollo".



Z prawej: Kabina „Apollo" pływa po zabezpieczeniu.



Śmigłowiec podnosi w kojcu astronautę. Na falach – „Apollo".



Próby kojca dla astronautów. Widoczna jest jego konstrukcja.



Poniżej: Przenoszenie kabiny „Apollo" z powierzchni oceanu na pokład lotniskowca. Z prawej: Kabina jest już na pokładzie. Operacja zakończona.

mowystarczalne, ale ze zrozumiałych powodów ich obliczenia są dublowane kilkoma metodami przez stacje naziemne. Stamtąd to na bieżąco podawane są na pokład punkty wodowania, odpowiadające kolejnym położeniom na torze lotu. Wśród przygotowań do powrotu na Ziemię, podejmowanych na pokładzie statku kosmicznego, należy też wymienić porządkowanie materiałów zgromadzonych w trakcie trwania wyprawy, która to czynność znakomicie ułatwia załodze późniejsze sprawozdanie z przebiegu lotu.

Najwyższy stan pogotowia panuje również wśród ekip poszukiwawczych. Z pokładu lotniskowca startują samoloty zabezpieczenia radiowego i śmigłowce z płetwonurkami.

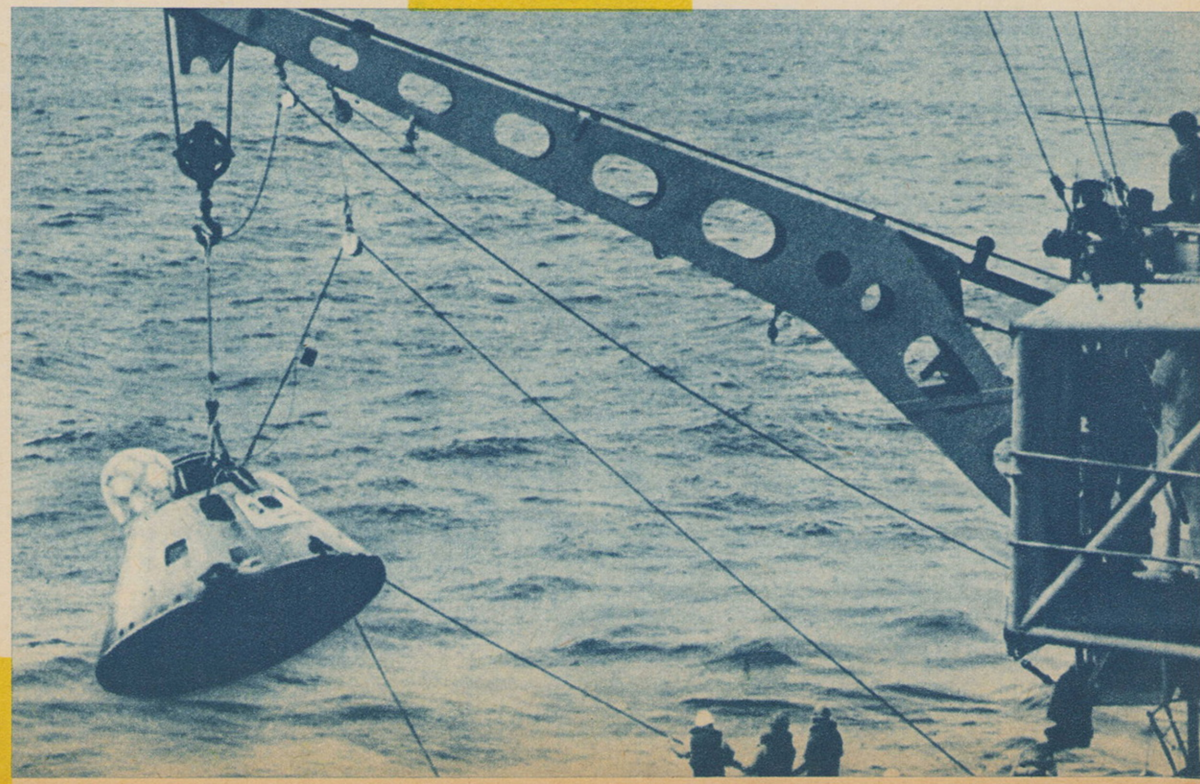
Opadającą na spadochronach kabinę widać na ogół dość wyraźnie ze statków dozorujących, rozmieszczonych na skraju strefy wodowania. Ostatnio przeprowadzane są także bezpośrednie transmisje telewizyjne ukazujące moment zetknięcia się kabiny kosmicznej z wodą. Podawana w prasie odległość kilku kilometrów od lotniskowca nie oddaje w pełni precyzji powrotu. Dość powiedzieć, że „Apollo-7" wodował zaledwie 530 m od wyznaczonego punktu. Podczas lotu „Gemini-9" Stafford w formie żartu zagroził dowódcy operacji odzyskania, że wyląduje na kominie okrętu flagowego, jeśli ten nie zmieni swego położenia. Gdyby przewidujący marynarz nie skorzystał z dobrej rady, skończyłoby się w najlepszym przypadku na kosmicznym abordażu, bowiem kabina opadła dokładnie w poprzednim miejscu postoju okrętu flagowego.

Wkrótce po zetknięciu się pojazdu z wodą napełniane są gazem kuliste pływaki, które utrzymują kabinę we właściwej pozycji. Ze śmigłowca znajdującego się najbliżej wyskakują płetwonurkowie. Pierwszą czynnością ludzi-żab jest rozprowadzenie w wodzie środka odstraszającego rekiny. Następnie do kabiny zostaje przymocowana dryfkotwa i pierścieniowy pływak główny, zabezpieczający kabinę przed zatonięciem na skutek nalania się wody przez otwarty właz. Począwszy od wyprawy „Gemini-6" wodujące statki wyposaża się w zewnętrzne wodoszczelne gniazdko telefoniczne, dzięki czemu płetwonurkowie mogą rozmawiać z kosmonautami przy zamkniętym włazie. Opuszczając kabinę kosmonauci przesiadają się do tratwy ratunkowej. Czynność ta jest zresztą przedmiotem treningu poprzedzającego lot. Śmigłowiec podejmuje astronautów z tratwy za pomocą pokładowego dźwigu. W programach „Mercury" i „Gemini" załogi ubrane były w szelki z zaczepem do liny holowniczej. Program „Apollo" wprowadził tu pewną zmianę w postaci siatkowych pojemników. Jazda w takim kojcu może być nawet przyjemna. Już w czasie krótkotrwałego przelotu śmigłowcem astronauci dzielą się z kierownictwem przedsięwzięcia pierwszymi uwagami na temat przebiegu lotu.

Tymczasem na pokładzie lotniskowca czeka już na nich czerwony chodnik, po którym przejdą witani głośnymi okrzykami marynarzy. Po krótkim powitaniu bierze ich w swoje ręce kilkunastoosobowy zespół lekarzy. Za chwilę dźwig okrętowy wyciąga kabinę na pokład. Pomiędzy jej poszycie, a wielowarstwową powłokę ablacyjną może dostać się do kilkuset litrów wody, która przy podnoszeniu kabiny wylewa się strumieniami.

Lot „Apollo-10" będzie prawdopodobnie ostatnią zakończoną w ten sposób wyprawą w amerykańskim programie księżycowym. Załogi, które być może staną na powierzchni Księżyca, będą inaczej podejmowane po wodowaniu. Otóż w obawie przed możliwością skażenia przywiezionymi z wyprawy mikroorganizmami oraz przeniknięcia do próbek pobranych na Srebrnym Globie organizmów ziemskich, załoga przejdzie poprzez sterylny hermetyczny kołnierz, do przenośnego laboratorium na kwarantannę. W tymże laboratorium odbędzie podróż lotniczą do Houston, gdzie mieści się Instytut Księżycowy. Placówka ta ma za zadanie gromadzenie całej wiedzy o Srebrnym Globie, jaką posiądą ludzie.

JERZY WIERZBOWSKI



SPORT SAMOLOTOWY

● **Tradycją** istniejącej w Szwajcarii szkoły pilotów komunikacyjnych jest, iż na zakończenie każdego pierwszego semestru szkolenia uczniowie odbywają tygodniowy zagraniczny lot nawigacyjny, w czasie którego sprawdzają poziom swych umiejętności. W tym roku w locie wzięło udział 20 młodych pilotów pod kierownictwem doświadczonego instruktora, z udziałem dwóch mechaników i dwóch osób towarzyszących (1 dziennikarz). Trasa lotu prowadziła z Samedan do Włoch: przez Anconę, Bari, Palermo, Neapol, Rzym, Bastię (Korsyka), Cagliari (Sardynia), Genuę, Locarno, Bern do Zurychu. Razem — 23 godziny lotu. Cała ekspedycja podróżowała na 11 samolotach: 5 Piaggio, 5 SIAT i 1 Bölkow.

● **Australijska** federacja klubów lotniczych rozpoczęła ciekawą akcję szkolenia w pilotażu członków rodzin pilotów. Na specjalne kursy przyjmowane są żony i dzieci pilotów. Dewizą akcji jest: „członek rodziny najlepiej zastąpi cię w powietrzu, gdy zajdzie tego potrzeba".

SPORT SPADOCHRONOWY

● **Dramatyczny** wypadek, na szczęście bez uszczerbku dla zdrowia skoczka, miał miejsce w jednym ze szwajcarskich klubów spadochronowych. Skacząca po raz pierwszy z samolotu 25-letnia Jeanne-Rose Mettler zawisła na lince za samolotem. Spadochron nie otworzył się. Na nic się zdały próby wciągnięcia dziewczyny na pokład samolotu. Pilot, Jean Langoni, zdecydował się na lądowanie. Wybrał w tym celu miękkie, niemal bagniste pole i — udało się. Szzokowana i półprzytomna ze strachu Jeanne-Rose, po krótkim szusie w błocie, cała i żywa ocknęła się w ramionach koleżanek.

● **W Meribel les Allues**, uzdrowisku położonym w Alpach francuskich, odbyły się międzynarodowe zawody spadochronowo-narciarskie, z udziałem 58 skoczków. Pierwsze miejsce zajął Marion, przed Bergmannem i Hardi.

RÓŻNE

● **Na** ostatnim posiedzeniu w Paryżu Rada Międzynarodowej Federacji Lotniczej (FAI) zatwierdziła kalendarz międzynarodowych imprez lotnictwa sportowego. I tak: m. in., w roku 1970 spadochronowe mistrzostwa świata odbędą się w Jugosławii (6—21 września, Bled), mistrzostwa szybowcowe w USA (1—15 września, Marfa-Teksas), mistrzostwa modeli z napędem gumowym w Holandii (Rotterdam), mistrzostwa modeli rakiet w Jugosławii. W roku 1971 odbędą się mistrzostwa modeli wolnolatających w Szwajcarii i modeli zdalnie kierowanych falami radiowymi — w Austrii.

● **W USA** czynnych jest obecnie ponad 100 tysięcy lądowisk i zarejestrowanych jest około 150 tysięcy samolotów różnych typów. W roku 1968 — było 150 tysięcy szkolących się pilotów i 691 695 aktywnie latających pilotów z licencją.

● **W Poitiers** (Francja) budowany jest najnowocześniejszy w Europie zachodniej tunel aerodynamiczny, przeznaczony do badania obiektów latających z prędkością równą liczbie Macha 8. Tunel oznaczony jest H-630.

SAMOLOTY NATO

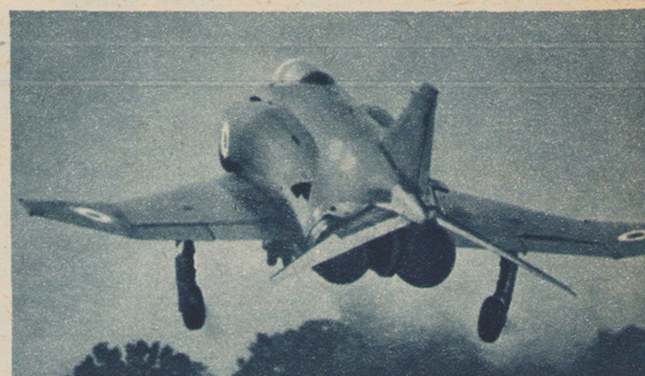
LOTNICTWO Paktu Północnoatlantyckiego, jak podaje prasa zachodnia, liczy obecnie około 3500 samolotów bojowych, bazujących na 150 lotniskach. Są to, w głównej mierze samoloty myśliwsko-bombowe produkcji przeważnie amerykańskiej, przeznaczone do prowadzenia walk powietrznych, dokonywania nalotów szturmowych i bombowych, wykonywania zadań rozpoznawczych i wsparcia wojsk lądowych na polu walki.

Najbardziej rozpowszechnione są samoloty F-104 „Starfighter". W wersji myśliwsko-bombowej i myśliwskiej „Starfighter" znajduje się na uzbrojeniu lotnictwa wielu państw kapitalistycznych. Modyfikacja jego F-104E wykorzystywana była w brudnej wojnie w Wietnamie.

Obecnie „Starfightery" stopniowo wycofywane są z uzbrojenia, ustępując miejsca bardziej nowoczesnym maszynom, w szczególności „Phantomom".

Na wyposażeniu lotnictwa NATO znajduje się też samolot myśliwsko-bombowy F-105. Pod względem danych technicznych niewiele różni się on od „Starfightera" i innych tego typu samolotów.

Z liczby myśliwców taktycznych produkcji nieamerykańskiej na uwagę zasługuje wielocelowy samolot włoskiej wytwórni „Fiat", zwłaszcza z uwagi na niezłe osiągi i niezbyt wysokie koszta produkcji.


F-4K „Phantom" w barwach lotnictwa brytyjskiego.

Dowództwo NATO szczególnie wiele uwagi poświęca obecnie sprawie wyposażenia lotnictwa w wielozadaniowe myśliwce typu F-4 i F-5. Są one uzbrojone w działka i pociski rakietowe, mogą również zabierać określony ładunek bomb.

Wszystkie nowe myśliwce amerykańskie projektowane są i produkowane w wersjach wielocelowych. Pojawiły się też samoloty o zmiennej geometrii skrzydeł, z udoskonalonymi silnikami i uniwersalnym uzbrojeniem. Do takich, na przykład, zalicza się dwumiejscowy wielocelowy samolot F-111.

Pierwsza jego wersja — F-111 A — znajduje się już na wyposażeniu lotnictwa. Osiąga ona prawie trzykrotną prędkość dźwięku na dużej wysokości i dość znaczną na małej, zasięg lotu (bez tankowania w powietrzu) wynosi 5300 km.

F-111 A może być wykorzystywany do prowadzenia walk powietrznych przy pomocy pocisków rakietowych klasy powietrze-powietrze oraz dokonywania ataków jądrowych na cele naziemne.

Koła kierownicze Pentagonu oraz NATO przypisywały temu samolotowi niezwykłe wprost zalety bojowe, reklamowały, iż jest on prawie nieosiągalny dla środków obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela. Tymczasem w 1968 r. podczas próbnych lotów w warunkach bojowych w Wietnamie przeciwlotnicy Wietnamskiej Republiki Demokratycznej od razu zestrzelili kilka sztuk F-111 A. Odbiło się to głośnym echem na Zachodzie. Anglia, na przykład, ogłosiła niedawno komunikat, że anuluje zamówienie na pięćdziesiąt samolotów F-111 A.

Warto również podkreślić, że do wyścigu zbrojeń włączyły się aktywnie wytwórnie zachodnioniemieckie. Lotnictwo NRF oprócz amerykańskich „Starfighterów" i „Phantomów" posiada już bowiem na uzbrojeniu samoloty wyprodukowane przez przemysł Niemieckiej Republiki Federalnej. (L. H.)

LAMUS samolotów

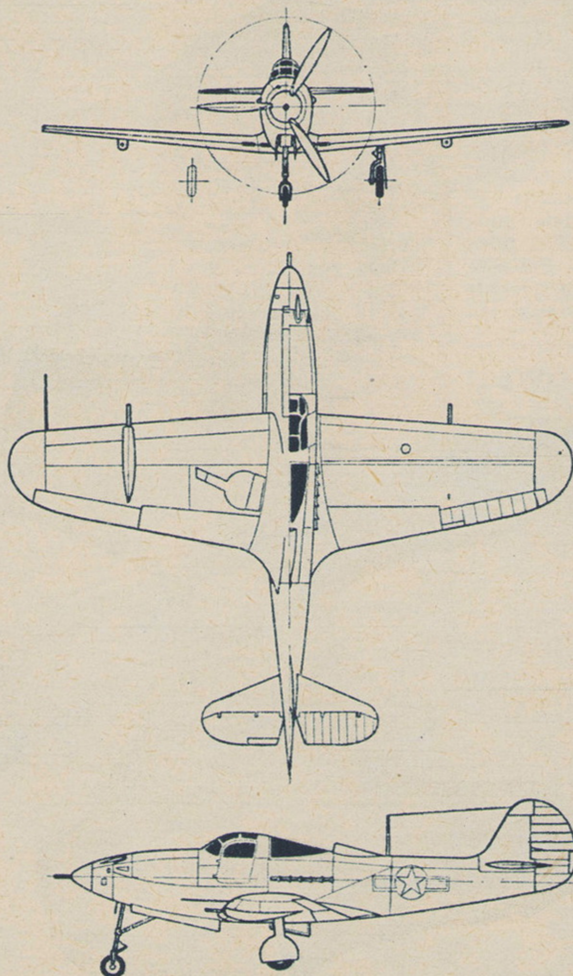
AIRACOBRA P-39

SAMOLOT wytwórni Bell oznaczony inicjałami XP-39 powstał w roku 1937 jako maszyna myśliwska. Osobliwością konstrukcji było umieszczenie silnika w środku ciężkości samolotu, dzięki czemu miała być zapewniona duża zwrotność płatowca. Prototyp samolotu oblatano w 1939 roku. Miał on silnik o mocy 1 150 KM i uzbrojenie składające się z działka strzelającego przez wydrążony wał śmigła i dwóch karabinów maszynowych kalibru 12,7 mm. Nowy samolot Bella był szeroko reklamowany, wkrótce otrzymał miano Airacobra. Od roku 1941 Airacobra budowana była seryjnie jako typ P-39-D. Wersja ta miała silniejsze uzbrojenie, oprócz działka sześć karabinów maszynowych, dwa synchronizowane w kadłubie i cztery w skrzydłach.

P-39 był eksportowany do wielu państw w tym do Wielkiej Brytanii, gdzie otrzymał działko Hispano 20 mm i sześć k-mów 7,7 mm. Airacobra wbrew reklamie amerykańskiej miała gorsze osiągi od Hurricane-a i Spitfire-a. Ogółem wyprodukowano 9 558 samolotów Airacobra, z czego poważną liczbę otrzymał Związek Radziecki w ramach pomocy wojskowej.

Dane techniczne: rozpiętość — 10,38 m, długość — 9,2 m, ciężar własny 2 485 kG, ciężar całkowity — 3 490 kG, pułap 9 870 m, zasięg — 960 km, czas wznoszenia na 6 000 m — 9,1 minuty.

P. E.



PRÓBY W LOCIE TU-144 TRWAJĄ

JUŻ wiele razy wznosił się w powietrze radziecki naddźwiękowy samolot pasażerski Tu-144, zbudowany przez zespół konstruktorski pod kierunkiem A. N. Tupolewa. W każdym locie program badań ulega rozszerzeniu.

I tak np. w dniu 25 kwietnia br. Tu-144 odbył kolejny lot próbny. Tak jak w poprzednich lotach, załogę samolotu stanowili: zasłużony pilot doświadczalny Michaił Kozłow, prowadzący inżynier doświadczalny Władymir Benderow i inżynier pokładowy Jurij Sieliwierstow.

Główny konstruktor Tu-144 Aleksiej Tupolew zlecił, aby tym razem dokładnie skontrolować stateczność i sterowność maszyny oraz dźwiękoszczelność kabiny pasażerskiej.

Podczas eksploatacji samolotu na liniach mogą się wydarzyć różne, najbardziej nieoczekiwane sytuacje. Aby ich uniknąć i zagwarantować bezpieczeństwo lotu, piloci i inżynierowie doświadczalni markują mogące zaistnieć przypadki. Bez względu na rodzaje wykonywanych ewolucji i występujące podczas nich przeciążenia — załoga Tu-144 stwierdziła, iż samolot jest w pełni stateczny i sterowny. Bez jakichkolwiek zakłóceń i hałasu funkcjonował mechanizm wciągania i wypuszczania podwozia. Samolot wykazał się dobrymi osiągami podczas startu i lądowania: krótkim rozbiegiem i dobiegiem oraz pełną statecznością.

W kabinie pasażerskiej, jak stwierdził inż. Benderow, jest bardzo cicho i niemal nie wyczuwa się wibracji. Również i w tylnej części kabiny, w bliskości silników, szum jest słabo wyczuwalny.

Specjalna elektronowa aparatura pokładowa całkowicie zabezpiecza zaprogramowany lot automatyczny. Nie tylko utrzymuje zadany kurs, lecz również wylicza najkorzystniejszą trasę lotu, uwzględnia wpływ wiatru, wykonuje zmiany kierunku, oblicza podejście do lądowania, informuje na bieżąco załogę o położeniu samolotu, zużyciu paliwa itp.

Intensywne próby w locie nowego radzieckiego samolotu — trwają. Mają one na celu jak najbardziej dokładne sprawdzenie osiągów maszyny w celu rychłego wprowadzenia jej do eksploatacji na liniach „Aerofłotu". (z)

FALE RADIOWE CONTRA PTAKI

Instytuty naukowe w Kanadzie od wielu lat prowadzą badania nad płoszeniem ptaków, które — zwłaszcza w rejonie lotnisk i na trasach przelotów — stwarzają poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa komunikacji lotniczej i powodują znaczne straty. W ciągu minionych trzech lat kanadyjskie lotnictwo wojskowe straciło wskutek kolizji z ptakami siedem odrzutowców myśliwskich, a lotnictwo komunikacyjne stracilo samolot „Viscount", który zderzył się nad morzem z dzikim łabędziem.

Katastrofy te zintensyfikowały prace badawcze nad znalezieniem najskuteczniejszego „stracha na ptaki". Ostatnio uczeni pracujący nad tym problemem znaleźli metodę, która — ich zdaniem — stwarza nowe możliwości. Dr J. A. Tanner stwierdził mianowicie, że pulsująca emisja fal radiowych o odpowiednio dobranej długości powoduje panikę wśród kurcząt, które starają się wydostać poza jej zasięg. Podobnie reagują inne gatunki ptactwa.

ASTRONAUTYKA I TECHNIKA RAKIETOWA

21 maja z terenu ZSRR wyrzucono kolejnego satelitę naukowo-badawczego typu „Kosmos”. Jest to już 282 sztuczny satelita ze sławnej serii.

☆

Ostatnio w Związku Radzieckim ukazała się ciekawa książka, wspomnienia pierwszego kosmonauty świata Jurija Gagarina. Wspomnienia opracowane zostały przez dwóch korespondentów dziennika „Prawda” i są pięknym dokumentem działalności tego niezapomnianego bohatera Kosmosu i człowieka o wielkim uroku osobistym.

☆

Satelita astronomiczny OAO-2 ma funkcjonować jeszcze tylko dwa lata — taką opinię wydali ostatnio specjaliści z NASA. Tylko 97 procent całej aparatury działa bez zarzutu.

☆

7 listopada roku bieżącego przy pomocy pojazdu rakietowego „Scout” wyniesiony zostanie na orbitę ziemską zachodnioniemiecki satelita naukowo-badawczy typu 625-1 Azur. Start nastąpi z terenu USA. Dyskutowany już jest następny projekt podobnego satelity o masie 85 kg, który mógłby wystartować około 1972 roku.

☆

Dla badań związanych z zorzą polarną rząd Szwecji postanowił wyasygnować odpowiedni budżet na budowę sztucznego satelity. Przewidziany start mógłby nastąpić w roku 1973. Rakietą nośną satelity byłby amerykański „Scout”.

☆

Pierwszy kosmonauta amerykański Alan Shepard, który już od dawna nie brał udziału w pracach astronautów ze względu na zły stan zdrowia, ma podobno wrócić w skład zespołu NASA.

☆

Dwaj doradcy naukowi Białego Domu, Bridge i Townes, oświadczyli niedawno, iż ich zdaniem w roku 1982 można się spodziewać załogowej wyprawy na planetę Mars. Sfinansowanie tego rodzaju przedsięwzięcia kosztować może około 1 proc. narodowego dochodu Stanów (licząc w obecnej walucie).

☆

Agencja prasowa Nowosti opublikowała szereg zdjęć przedstawiających szczegóły konstrukcyjne statku kosmicznego typu „Sojuz”. Zdjęcie całego statku przygotowanego do startu podajemy na tej stronie. Czasopismo „Sowietskij Sojuz” przynosi natomiast cały fotoreportaż i artykuł na temat programu Sojuz. A oto końcowe wywody autora artykułu: Radziecki program Sojuz jest częścią kompleksowego badania przestrzeni kosmicznej, w skład którego wchodzą między innymi — badania przestrzeni wokółziemskiej przy pomocy aparatury automatycznej, wykorzystanie statków kosmicznych dla potrzeb gospodarki narodowej, badanie Księżyca i przestrzeni okołoksiężycowej oraz badanie głębi Kosmosu i planet (Wenus, Mars i in.).

☆

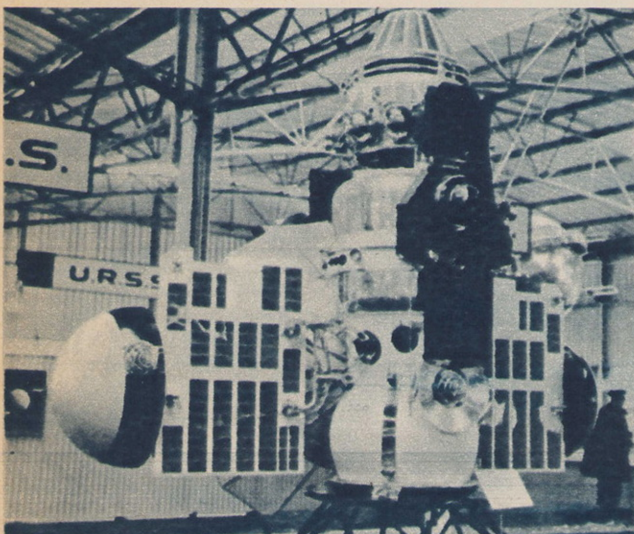
NRF wcale już nie ukrywa produkcji pocisków rakietowych dla celów wojskowych. Niedawno odbył się publiczny pokaz nowego pocisku firmy Messerschmitt-Boelkow, przeznaczonego do zwalczania obiektów nawodnych (pocisk klasy powietrze-powierzchnia wody). Nowy pocisk nosi miano „Kormoran”, ma długość 4,6 m a masę 540 kg. Silnik rakietowy pocisku jest pochodzenia francuskiego. Jak wiadomo, wspomniane zakłady budują już od dawna pocisk rakietowy przeciwpancerny typu „Cobra” (kierowany przewodowo). „Kormoran” będzie uzbrojeniem samolotów F-104 i „Phantom”.

☆

Zamierzone wysłanie dwóch biosatelitów w roku 1971 zostało na razie skreślone z planu wskutek ograniczeń budżetowych, których doznała NASA. Projekt ten może być zrealizowany dopiero za kilka lat.

☆

Dla pomiarów górnych wiatrów na wysokościach od 80 do 290 km NASA przedsięwzięła serię sondaży rakietowych przy pomocy rakiet typu „Nike-Tomahawk” i „Nike-Apache”. Do pomiarów wykorzystano sztuczne chmury — pary sodu i drobin aluminium, które rozpylone przemieszczają się, umożliwiając określenie prędkości i kierunku ruchu wiatrów.



Radziecka sonda międzyplanetarna typu „Wenus-3”. Jedna z siostrzyc sond „Wenus-5 i 6”, które w maju osiągnęły planetę Wenus, uzyskując szereg cennych informacji naukowych.

KOBIETA PILOTEM SAS

Turi Wideröe, córka jednego z norweskich pionierów lotnictwa, uzyskała tytuł pilota Skandynawskich Linii Lotniczych. Utrzymuje się, że jest ona pierwszą kobietą na zachodniej półkuli, która podjęła służbę w większym towarzystwie lotniczym. 30-letnia Turi rozpoczęła karierę na pokładzie 2-miejscowego Convair „Metropolitan” w dniu 2 maja br., na krótszych skandynawskich trasach.

Wraz z 53 kandydatami na pilotów spośród 200 zgłoszonych pani Wideröe ukończyła szkolenie, ponadto przeszła 52-godzinny trening w samolocie-symulatorze, w ośrodku szkolenia pilotów w Sztokholmie.





Emil Iliescu

CZOŁOWY pilot szybowcowy Rumunii, Emil Iliescu, urodził się w lipcu 1926 roku w miejscowości Arad. Już przed drugą wojną światową interesował się lotnictwem, budował modele latające i redukcyjne, czytał książki o tematyce lotniczej i uczęszczał na pokazy lotnicze. Dość szybko poznał historię lotnictwa nie tylko swego kraju, ale również historię lotnictwa światowego. Dużo słyszał również o lotnictwie polskim.

Na szybowcach zaczął latać w 1940 roku. Stopniowo też zapoznał się z lataniem na samolotach, przy czym praktyczne szkolenie ukończył już w okresie powojennym.

Iliescu pasjonował się przede wszystkim szybownictwem i techniką. Wszystkie jego zainteresowania wiązały się z mechaniką, konstrukcjami, matematyką i maszynami. Ciekawiło go to od najmłodszych lat. Stąd też po ukończeniu szkoły średniej rozpoczął wyższe studia techniczne. Dyplom inżyniera zapewnił mu pracę w wybranym zawodzie. Sport szybowcowy pozostał dla niego bardzo bliski — związał się z nim od trzydziestu lat. Zresztą w szybownictwie wykazał się umiejętnościami sportowca i wyczynowca wysokiej klasy.

Początkowo uczestniczył w zawodach krajowych, a następnie w Szybowcowych Mistrzostwach Rumunii. Stopniowo zajmował na nich coraz lepsze miejsca, plasując się w czołówce zawodników. Dwukrotnie też zdobył tytuł Szybowcowego Mistrza Rumunii.

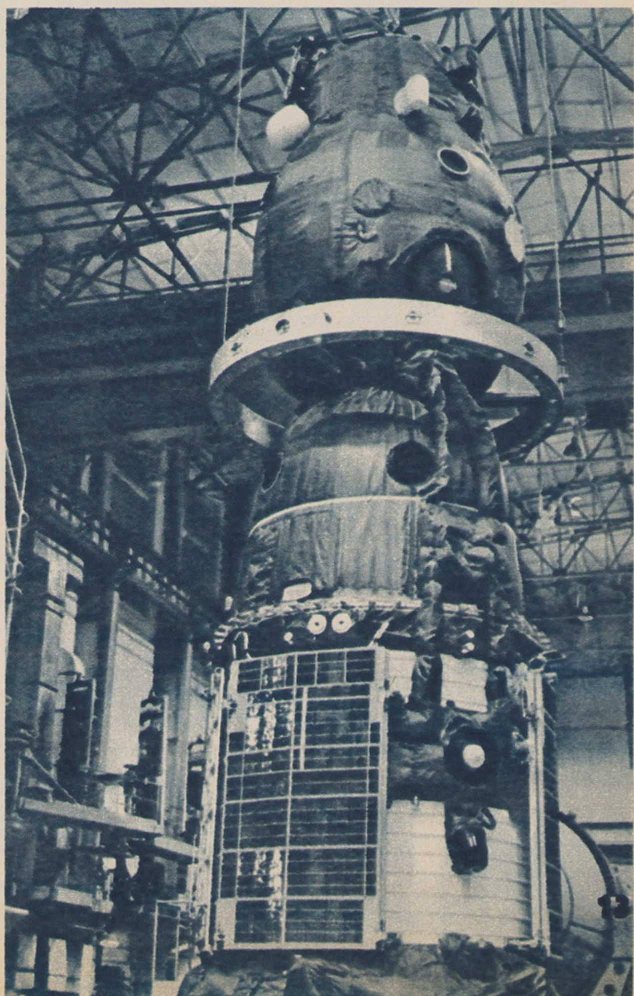
Wielokrotnie współzawodniczył z najlepszymi szybownikami swego kraju nie tylko w zawodach, ale w osiąganiu coraz lepszych wyczynów sportowych. Ogółem ustanowił 12 rekordów krajowych, z których kilka figuruje nadal w tabeli rekordów szybowcowych Rumunii.

Za osiągnięcia w lotnictwie sportowym Emil Iliescu otrzymał wiele wyróżnień, dyplomów, a także odznaczenia. Ma tytuł mistrza sportu w szybownictwie. Jest posiadaczem Złotej Odznaki Szybowcowej z dwoma diamentami. Ma także uprawnienia instruktora szybowcowego. Na szybowcach wylatał około 2 600 godzin, a na samolotach 410 godzin. W ubiegłym roku w Lesznie uczestniczył w Szybowcowych Mistrzostwach Świata (na FOCE-4) i zajął 45 miejsce w klasie standard. Żonaty, ma jedno dziecko, pracuje jako inżynier w Bukareszcie. (m)



Statek kosmiczny „Sojuz”

Pierwsze oficjalne zdjęcie zamieszczone w prasie radzieckiej przedstawia statek kosmiczny typu „Sojuz” przygotowywany do transportu z zakładu produkcyjnego. Wyraźnie widoczne są dwa kuliste pomieszczenia dla załogi, złożone płaszczyzny z bateriami słonecznymi i podzespoły. Otulina widoczna na zdjęciu jest niezbędna dla ochrony czułych części przed kurzem. Przed transportem na start zostaną dodatkowo przykryte płaszczyzny z bateriami słonecznymi. Zdjęcie: „Sowietskij Sojuz”



W MAŁYM LOTNICTWIE

O PUCHAR GÓR ŚWIĘTOKRZYSKICH



Andrzej Warpachowski, zwycięzca zawodów.

Zgodnie z kalendarzem imprez APRL na rok 1969, w dniu 4 maja w Masłowie k. Kielc odbyły się IV Zawody Modeli Szybowców R/C o „Puchar Gór Świętokrzyskich", zorganizowane przez Aeroklub Kielecki.

Impreza, w której brało udział 42 zawodników z 16 aeroklubów, została rozegrana w wyjątkowo dobrych warunkach atmosferycznych. Słoneczna pogoda i tak potrzebny wiatr przy tego rodzaju zawodach sprawiły, że wszyscy uczestnicy wracali opaleni i zadowoleni, wyznaczając sobie spotkanie za rok. Nie bez znaczenia jest fakt, że zawody rozgrywane są w pięknej scenerii świętokrzyskich „pagórków", które fascynują swą malowniczością. Dodatkową atrakcją był XV Świętokrzyski Pierwszomajowy Rajd Turystyczny, zorganizowany przez Zarząd Oddziału PTTK w Starachowicach, na starcie którego stanęło 5600 osób z całego kraju, a którego trasa prowadziła między innymi przez Górę Klonówkę — miejsce rozgrywania zawodów. A oto ostateczne wyniki zawodów:

Pierwsze miejsce zajął zawodnik z Aeroklubu Kieleckiego **Andrzej Warpachowski**, dla którego zwycięstwo w bardzo mocnej konkurencji jest dużym sukcesem. Trzeba dodać, że ten młody zawodnik na podobnych zawodach w Krakowie w kwietniu br. zajął trzecie miejsce, startując w obydwóch zawodach z aparaturą radiową własnej konstrukcji. Drugie miejsce zajął **Stefan Różycki** z Aeroklubu Wrocławskiego — doświadczony modelarz i pilot instruktor samolotowy i szybowcowy. Trzecie miejsce zajął **Wiesław Juraszek** z Aeroklubu Bielsko-Bialskiego.

J. KALETA

REPREZENTACJA POLSKI NA MODELARSKIE MISTRZOSTWA ŚWIATA

W końcu kwietnia, (w dniach 22-30) Centrum Szybowcowe Aeroklubu PRL w Lesznie Wlkp. gościło kadrę narodową modelarstwa lotniczego. Czołowi modelarze spotkali się tutaj celem odbycia lotów eliminacyjnych. Na podstawie osiągniętych wyników sportowych została ustalona reprezentacja Polski do tegorocznych mistrzostw świata modelarstwa lotniczego.

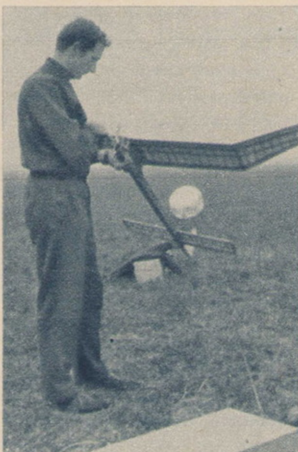
Przyjemna i życzliwa atmosfera Centrum oraz sprzyjające warunki pogodowe sprawiły, że wszyscy uczestnicy (nawet ci, którym się nie poszczęściło zdobyć miejsca w ekipie) wywieźli jak najlepsze wspomnienia z obozu.

Każdy uczestnik obozu wykonał trzy serie po siedem lotów. Loty przeprowadzane były w różnych warunkach atmosferycznych, od wczesnego rana do zmierzchu. Po 21 kolejkach uzyskano następujące wyniki (trzech pierwszych w każdej klasie modeli zakwalifikowało się do reprezentacji):

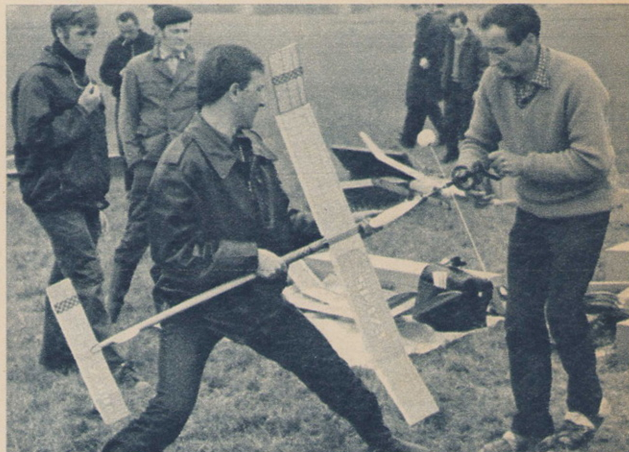
w klasie modeli szybowców — 1. Paweł Czerny z Aer. ROW sumą 3489 pkt (w tym 13 lotów z maksymalnym czasem), **2. Stefan Jurczeniak** z Aer. Zagłębia Miedziowego sumą 3475 pkt (13 maks.), **3. Antoni Sulisz** z Aer. Warszawskiego sumą 3141 pkt (10 maks.), 4. Wiesław Dziuba z Aer. ROW sumą 3065 pkt (10 maks.) 5. Lech Kasprowicz z Aer. Lubelskiego sumą 2931 pkt (11 maks.).

w klasie modeli z napędem gumowym — 1. Jan Dihm z Aer. Krakowskiego sumą 3603 pkt (16 maks.), **2. Kazimierz Wodniczak** z Aer. Ostrowskiego sumą 3551 pkt (15 maks.), **3. Jerzy Kosiński** z Aer. Warszawskiego sumą 3533 pkt (14 maks.), 4. Zbigniew Tukiendorf z Aer. Włocławskiego sumą 3493 pkt (15 maks.).

w klasie modeli silnikowych — 1. Jerzy Krzemiński z Aer. Warm.-Mazurskiego sumą 3532 pkt (14 maks.), **2. Zygfryd Sulisz** z Aer. Warszawskiego sumą 3275 pkt (10 maks.), **3. Józef Benedikt** z Aer. Wrocławskiego sumą 3042 pkt (7 maks.), 4. Jerzy Zwoliński z Aer. Warszawskiego sumą 3015 pkt (9 maks.), 5. Stanisław Kotoliński z Aer. Bydgoskiego sumą 2446 pkt (5 maks.).



Jerzy Krzemiński, najlepszy w kategorii modeli silnikowych.



Zbigniew Tukiendorf — mistrz Polski na rok 1968.
Zdjęcia: Z. Szajewski i J. Michalski

MEMORIAŁ BŁASZCZYŃSKIEGO I SZYBOWCE R/C

W dniu 10 maja na lotnisku Aeroklubu Warszawskiego odbyły się ogólnopolskie zawody modeli szybowców zdalnie kierowanych. Startowało w nich 20 zawodników. Natomiast w dniu 11 maja na tymże lotnisku rozegrano zawody o memoriał Kazimierza Błaszczyńskiego. W zawodach modeli z napędem gumowym startowało 51 zawodników. Zwycięstwo odniósł Ryszard Czechowski (na zdjęciu obok), uzyskując w pięciu lotach wynik 900 s. Obok (z lewej) — start modelu Jana Białkowskiego z Grudziądza, który zajął 7 miejsce.

Zdjęcia: J. MICHALSKI

WYNIKI MEMORIAŁU BŁASZCZYŃSKIEGO

1. Ryszard Czechowski (Kraków) — 900 pkt; 2. Stanisław Żurad (Wrocław) — 882 pkt.; 3. Zbigniew Tukiendorf (Włocławek) — 862 pkt.; 4 Sławomir Niestoj (Warszawa) — 856 pkt; 5. Jerzy Kosiński (Warszawa) — 846 pkt; 6. Maciej Piątkowski (Warszawa) — 835 pkt; 7. Jan Białkowski (Grudziądz) — 825 pkt; 8. Aleksander Laskowski (Grudziądz) — 761 pkt; 9-10. Zygmunt Nowak (Olsztyn) — 756 pkt; 9-10. Władysław Niestoj (Warszawa) — 756 pkt; 11 Norbert Parucha (Opole) — 729 pkt; 12. Lech Nowikowski (Białystok) — 713 pkt; 13. Kazimierz Łapiński (Białystok) — 704 pkt; 14. Józef Lenard (Gdańsk) — 698 pkt; 15. Franciszek Gluza (Śląsk) — 693 pkt; 16. Wiesław Szubski (Włocławek) — 688 pkt; 17. Andrzej Szynaka (Grudziądz) — 678 pkt; 18. Henryk Matejak (Warszawa) — 662 pkt: 19 Ireneusz Krzesicki (Białystok) — 650 pkt; 20. Wiesław Dzik (Warszawa) — 637 pkt; 21. Barbara Dzięgielewska (Włocławek) — 625 pkt; 22. Bronisław Malczyk (Kraków) — 623 pkt; 23. Stanisław Bera (Grudziądz) — 597 pkt; 24. Mirosław Palczak (Warszawa) — 592 pkt; 25. Aleksander Dziewałtowski (Ostrów) — 587 pkt

WYNIKI SZYBOWCÓW R/C

1. Edmund Osiński (Warszawa) — 2 998 pkt; 2. Stefan Kurzawski (Gdańsk) — 2 527 pkt; 3. Kazimierz Kos (Szczecin) — 2 452 pkt; 4. Ireneusz Segała (Warszawa) — 2 282 pkt; 5. Józef Jakubowicz (Włocławek) — 2 206 pkt; 6. Zenon Korsak (Warszawa) — 2 185 pkt. 7. Józef Kurzawski (Gdańsk) — 2 099 pkt; 8. Stanisław Żurad (Wrocław) — 2 010 pkt; 9. Bogusław Spunda (Warszawa) — 1 824 pkt; 10. Jan Bury (Poznań) — 1 724 pkt; 11. Ryszard Pyrz (Gdańsk) — 1 394 pkt; 12. Bogdan Ciesielski (Szczecin) — 1 219 pkt; 13. Andrzej Warpachowski (Kielce) — 1 209 pkt; 14 Andrzej Chodowski (Warszawa) — 1 071 pkt; 15. Mirosław Jóźwiak (Włocławek) — 992 pkt.

„KARNAWAŁ MŁODOŚCI" W TORUNIU

Po raz jedenasty najmłodsi modelarze toruńskiego aeroklubu spotkali się na dorocznych zawodach modeli latających, które odbyły się 27 kwietnia. Organizatorami byli: Aeroklub Pomorski i PSS „Społem". Imprezą tą rozpoczęto „Karnawał Młodości", ogłoszony z okazji 25-lecia PRL. W zawodach startowało 83 zawodników z 12 kół lotniczych. Drużynowo zwyciężyło Koło Lotnicze w Toruniu przy Ośrodku Modelarstwa Lotniczego, które zwyciężając po raz trzeci (1960, 1967 i 1969) zdobyło na własność puchar przechodni ufundowany przez Aeroklub Pomorski w 1959 roku. Drugie miejsce zajęło Koło Lotnicze przy Spółdzielni Mieszkaniowej w Toruniu, a trzecie Koło Lotnicze przy PDK w Aleksandrowie Kujawskim.

W klasyfikacji indywidualnej:

1 miejsce zajął Marek Górny — Ośrodek Mod. Lotn. Toruń

2 miejsce Janusz Dobranowski — K. L. nr 14 w Chełmży

3 miejsce Janusz Górzyński — Ośrodek Mod. Lotn. Toruń

4 miejsce Andrzej Olszewski — Spółdz. Mieszkaniowa Toruń

5 miejsce Henryk Romanowski — K. L. nr 8 przy PDK Aleksandrów

6 miejsce Cezary Maćkiewicz — K. L. nr 4 przy PDK Golub

Wszyscy wymienieni zawodnicy otrzymali cenne nagrody rzeczowe (silnik modelarski, szafka narzędziowa itp), ufundowane przez PSS „Społem" w Toruniu.

Obok zawodów latawcowych impreza weszła od bieżącego roku na stałe do kalendarza wspólnie organizowanych zawodów Aeroklubu Pomorskiego i PSS „Społem".

Tekst i zdjęcie: RYSZARD LACHOWICZ

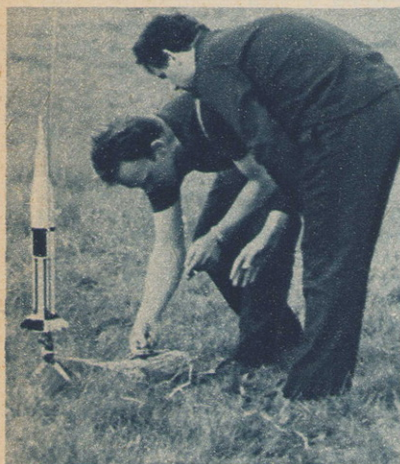




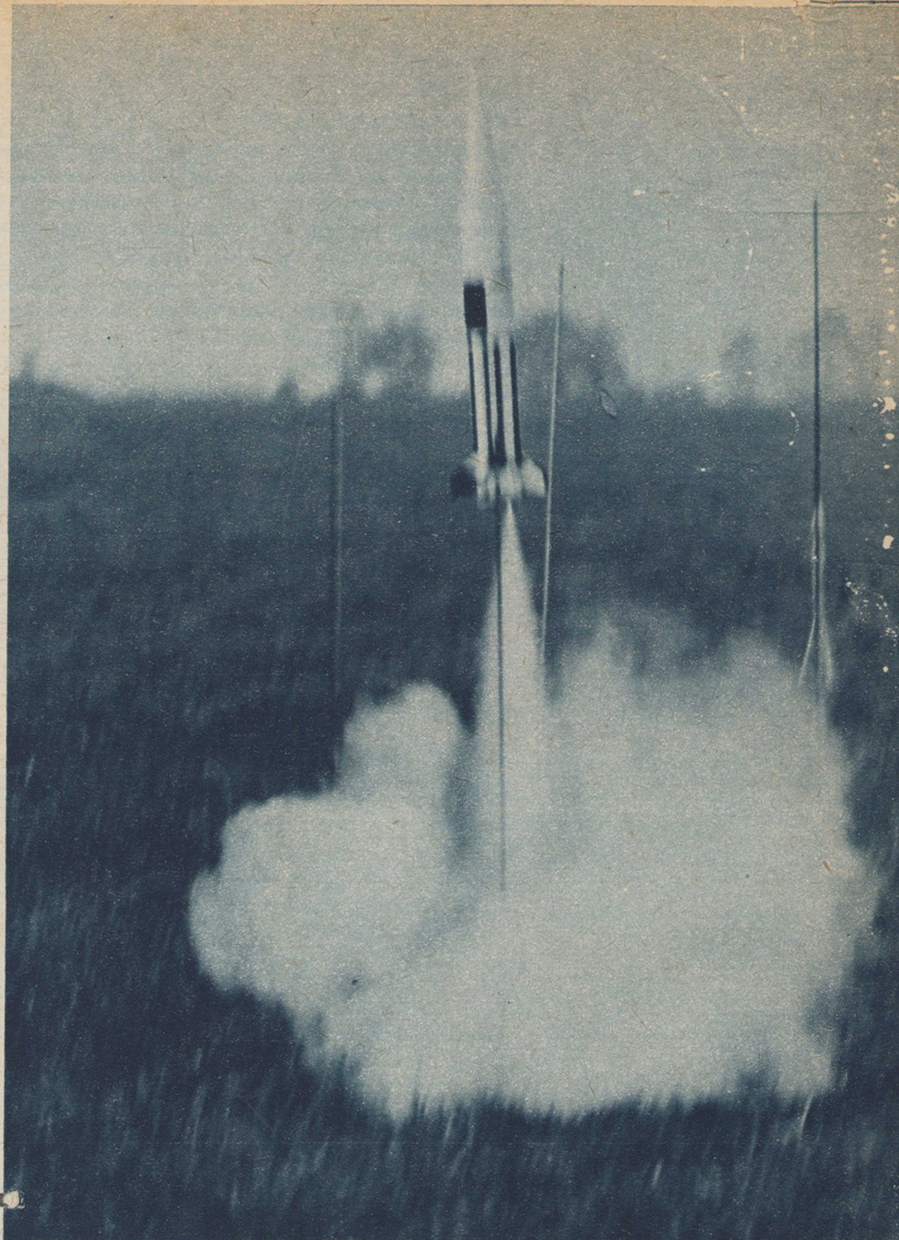
Tadeusz Król z Aeroklubu Grudziądzkiego, zdobywca I miejsca w zawodach o memoriał Gagarina.



Anna Załuska startowała z pięknie wykonanym modelem francuskiej rakiety „Diamant".

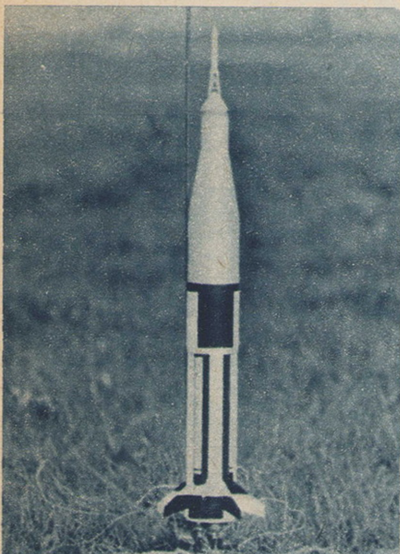


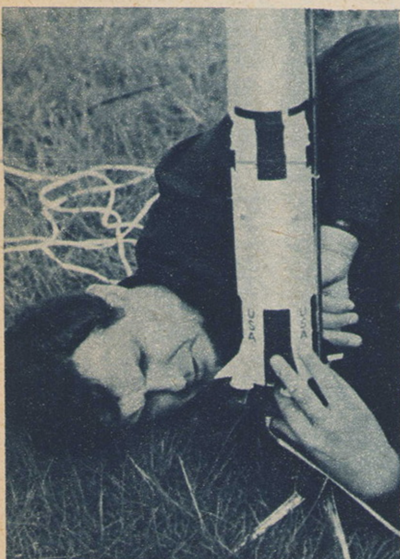
Przygotowanie „Saturna-IB" przez ekipę Aeroklubu Pomorskiego.



Start modelu „Saturna-IB" Henryka Mellera z Aeroklubu Pomorskiego.

Młodzież Szczecina i mała astronautyka





Powyżej: „Saturn-IB" na wyrzutni, a poniżej ogromny „Saturn-V", dzieło Zygfryda Franckiewicza z Aeroklubu Pomorskiego.

ZGODNIE z kalendarzem imprez modelarskich Aeroklubu PRL, w dniu 11 maja br. na lotnisku Aeroklubu Szczecińskiego odbyły się II Ogólnopolskie Zawody Modeli Rakiet.

W imprezie tej brało udział 68 zawodników z 12 aeroklubów regionalnych. W ubiegłym roku (5 maja) brało udział tylko 42 zawodników z 9 aeroklubów regionalnych. Wśród znanych zawodników, którzy po raz drugi startowali w tych zawodach, widzieliśmy: Zygfryda Franckiewicza, Henryka Mellera, Jerzego Witkowskiego, Zygmunta Janeckiego, Juliusza Jarończyka, Andrzeja Rabcewicza Janusza Furkala i wielu innych. Z przyjemnością można odnotować fakt, że w tym roku po raz pierwszy brali udział w zawodach szczecińskich modelarze Aeroklubów — Wrocławskiego i Gliwickiego, a z przykrością stwierdzamy, że w tej imprezie nie biorą w ogóle udziału znani i wysoko notowani modelarze rakietowi Aeroklubu Krakowskiego (szkoda!). Nie było również w Szczecinie przedstawicieli Doświadczalnego Ośrodka Rakietowego. Czyżby w tym dniu zajmowali się inną imprezą? Wiadomo przecież, że w dniu 11 maja była tylko jedna impreza rakietowa w Polsce i to właśnie w Szczecinie.

W celu nawiązania bliższych kontaktów z Aeroklubem Szczecińskim oraz dokonania wspólnej wymiany doświadczeń w organizowaniu zawodów rakietowych, na zawody przybyli organizatorzy zawodów toruńskich o memoriał Jurija Gagarina: wiceprezes Aeroklubu Pomorskiego Stanisław Porzych i zastępca wiceprezesa Ryszard Lachowicz. Nic więc dziwnego, że imprezy rakietowe w Toruniu i w Szczecinie cieszą się dużą popularnością wśród zawodników i widzów i na pewno dobrze spełniają swą rolę szkoleniową, wychowawczą i propagandową.

Zawody szczecińskie rozegrane zostały w klasie modeli rakiet czasowych ze spadochronem, rakietoplanów i makiet. Ta ostatnia klasa została wprowadzona do zawodów po raz pierwszy i o dziwo w klasie tej startowało około 30 zawodników. Tym samym uzyskała ona pełne prawo wejścia na stałe do regulaminu zawodów szczecińskich.

Najlepszymi zawodnikami okazali się modelarze rakietowi Aeroklubów: Pomorskiego, Szczecińskiego, Grudziądzkiego, Podhalańskiego i Ziemi Lubuskiej. Wśród zawodników byli obecni: aktualna mistrzyni Polski w rakietach czasowych Anna Załuska (Aeroklub Podhalański) i Tadeusz Król (Aeroklub Grudziądzki), zdobywca tegorocznego pucharu przechodniego III Ogólnopolskich Zawodów Modeli Rakiet o Memoriał Jurija Gagarina w Toruniu.

Tegoroczna impreza szczecińska była wzorem organizacji, szlachetnej rywalizacji i przyjemnej, spokojnej atmosfery. Sprawny przebieg zawodów zawdzięczamy gospodarzom, a szczególnie wysoko kwalifikowanym komisarzom, na czele których stał zawsze uśmiechnięty, dobry organizator i instruktor modelarstwa Aeroklubu Szczecińskiego — Czesław Cimoszko.

Kierując pracą radiowęzła polowego, którego sam jest konstruktorem, Cimoszko prowadził na bieżąco również informację z przebiegu zawodów.

W czasie przelotnych deszczów, które nawiedzały lotnisko, wszyscy modelarze przygotowywali swe modele do lotów w dobrze przygotowanych namiotach.

Przyjemna muzyka z radiowęzła, dobrze zaopatrzona jadalnia, woda do mycia, autokar do dyspozycji zawodników i wreszcie zapewnione noclegi dla wielu zawodników — to wszystko cieszyło uczestników i sprzyjało dobrej atmosferze.

Zdecydowana większość zawodników tej przyjemnej i pożytecznej imprezy szczecińskiej — to młodzież od lat 14 do 18 — juniorzy rakietowi z kół lotniczych i ośrodków modelarskich aeroklubów regionalnych. Właśnie oni swą postawą i zainteresowaniem przyczyniają się do rozwoju modelarstwa rakietowego w Polsce i dlatego należy im się pełne uznanie.

PS. Kiedy opuszczałem gościnny Szczecin późno wieczorem pociągiem w towarzystwie ekipy zawodników Aeroklubu Poznańskiego, jeszcze raz miałem okazję w rozmowie z nimi skonfrontować swoje odczucia i myśli dotyczące oceny organizacyjnej przebiegu i wyników imprezy szczecińskiej. Ocena była jednomyślna i jednoznaczna — impreza wspaniała, pouczająca. Koledzy z Aeroklubu Poznańskiego, Włodzimierz Jakubik i Ryszard Podmostko, których miałem przyjemność poznać na zawodach toruńskich (byli wówczas w mundurach lotniczych — obecnie są w rezerwie), z zadowoleniem mówili o wspólnej wymianie doświadczeń, jakie wymienili z kol. Franckiewiczem z Aeroklubu Pomorskiego na temat budowy makiet. Wyrażali pełne zadowolenie z tej wymiany doświadczeń, a kol. Franckiewicz nie ukrywał przed nimi żadnych tajemnic konstrukcyjno-wykonawczych. Chyba taka bezpośrednia wymiana doświadczeń pomiędzy zawodnikami w czasie imprezy jest zjawiskiem koniecznym, potrzebnym i zasługuje na pełne uznanie.

NAJLEPSZE WYNIKI II ZAWODÓW SZCZECIŃSKICH

Modele rakiet czasowych: 1. Zbigniew Janecki (Aer. Ziemi Lubuskiej) — 253 pkt, 2. Jerzy Rutkowski (Aer. Grudziądzki) — 203 pkt, 3. Juliusz Jarończyk (Aer. Podhalański) — 202 pkt.

Modele rakietoplanów: 1. Roman Cyparski (Aer. Szczeciński) — 141 pkt, 2. Maciej Wędziński (Aer. Szczeciński) — 120 pkt. 3. Ryszard Wróblewski (Aer. Pomorski) — 107 pkt.

Makiety: 1. Zygfryd Franckiewicz (Aer. Pomorski) — 2 735 pkt, 2. Ryszard Gościński (Aer. Ziemi Lubuskiej) — 2 415 pkt, 3. Zygmunt Janecki (Aer. Ziemi Lubuskiej) — 2 375 pkt.

BERNARD KONICKI
Zdjęcia: RYSZARD LACHOWICZ


Płk. pil. rez. GUSTAW SIDOROWICZ

Autor poniższych wspomnień ppłk pil. rez. Gustaw Sidorowicz w latach trzydziestych odbywał służbę wojskową w eskadrach myśliwskich 1 Pułku Lotniczego w Warszawie. Początkowo był pilotem i zastępcą dowódcy eskadry w 114 eskadrze myśliwskiej, a od 1937 roku dowódcą 111 eskadry myśliwskiej kościuszkowskiej. W 1938 roku awansował do stopnia kapitana pilota. Wraz z dywizjonem myśliwskim, który włączony został do Brygady Pościgowej, walczył w kampanii wrześniowej. Dnia 1 września stoczył walkę powietrzną, w której zestrzelił samolot hitlerowski Me-109. Sam jednak został ranny. Był to jego trzeci lot bojowy. Przebywał przez pewien czas w szpitalu, z którego uciekł w lutym 1940 roku. Wkrótce wstąpił do organizacji podziemnej (początkowo ZWZ, a następnie AK). Pracował w konspiracyjnej komórce lotniczej KG AK. Wiosną 1943 roku otrzymał zadanie zorganizowania „Mostu", czyli nawiązania łączności z aliantami przy pomocy samolotów lądujących w nocy na terenie okupowanej przez hitlerowców Polski. Po wyzwoleniu pracował w ARP i LL, w latach pięćdziesiątych w lotnictwie sanitarnym. Aktualnie czynnie udziela się w Radzie Seniorów Lotnictwa Aeroklubu PRL.

MÓJ UDZIAŁ W AKCJI »MOST«

GUSTAW SIDOROWICZ

pseudonim „Wróbel"

W marcu 1943 roku zostałem wezwany do Warszawy. Po skontaktowaniu się z Szefem Lotnictwa Komendy Głównej AK, płk. Zdzisławem Adameckim, dowiedziałem się o skierowaniu mnie do Obszaru Wileńskiego AK, jako referenta lotniczego przy Sztabie Obszaru. Ucieszyłem się z tego przydziału, gdyż nowogródzkie i wileńskie — to moje strony, gdzie miałem rodzinę oraz wielu kolegów i przyjaciół.

Po kilku tygodniach odwołano jednak rozkaz poprzedni i skierowano mnie do Okręgu Krakowskiego AK, z zadaniem zorganizowania Bazy Lotniczej w Krakowie i trzech Oddziałów Lotniczych: w Mielcu, Rzeszowie i Krośnie. Do organizowanej bazy i oddziałów należało ściągnąć personel lotniczo-techniczny z byłego 2 pułku lotniczego, z byłej szkoły lotniczej dla małoletnich w Krośnie oraz rezerwistów lotnictwa zatrudnionych w przemyśle lotniczym w Mielcu i Rzeszowie.

Zorganizowałem ponadto Lotnicze Przysposobienie Wojskowe wśród młodzieży. W sprawie tej walnie mi dopomógł kierownik parowozowni w Rzeszowie, inżynier, oficer rezerwy lotnictwa (nazwiska ani pseudonimu nie pamiętam), który miał możność powielania skryptów o fachowej tematyce lotniczej.

Sam Kraków był terenem trudnym, ze względu na wielką ilość rdzennych Niemców (około 60 tysięcy), sprowadzonych ze zbombardowanych miast Rzeszy hitlerowskiej. W Krakowie zameldowałem się dnia 1 maja 1943 roku. Nie będę tu opisywał trudności, jakie miałem ze stworzeniem sobie odpowiedniego alibi, ale dobrzy ludzie pomogli, dzięki czemu ustabilizowałem się i poczułem się pewny.

Z dwóch moich poprzedników na terenie Okręgu Krakowskiego AK jednego ujęło gestapo, a drugi nie wytrzymał nerwowo i uciekł z Krakowa.

W początkach marca 1944 r. zostałem wezwany do Warszawy i otrzymałem zadanie znalezienia na obszarze Okręgu terenu, na którym mógłby lądować w nocy samolot wojskowy typu „Dakota". Samolot miał przylecieć z Włoch południowych. Sprawa była bardzo pilna.

Po powrocie do Krakowa skontaktowałem się z komendantem Inspektoratu Myślenickiego mjr. Grodzickim, wyjaśniłem mu o co chodzi i w parę dni potem pojechaliśmy samochodem razem z byłym posłem Stronnictwa Ludowego do Myślenic i zaczęliśmy szukać odpowiedniego terenu. Znaleziony teren leżał między szosą Myślenice — Rabka, a rzeką Raba, na odcinku między m. Stróża — m. Pcim. Zrezygnowałem z niego, gdyż leżał za blisko uczęszczanej szosy, a ponadto trzeba było ściąć dużo starych drzew, co mogło obudzić czujność Niemców.

Wróciliśmy do Myślenic, gdzie postanowiłem zanocować. Na kolację zostaliśmy zaproszeni do dowódcy Batalionu Chłopskiego, bardzo miłego i sympatycznego oficera rezerwy piechoty. Po kolacji, około godziny 24, mjr Grodzicki wraz z bratem łącznikiem ps. „Wiktor" idąc do domu namawiali mnie, abym szedł z nimi, a jednocześnie dowódca BCH tak gościnnie prosił o pozostanie na noc, że mu uległem, co w konsekwencji uratowało mi życie. O godzinie 4 nad ranem gestapo otoczyło dom, w którym mieszkali obaj Grodziccy, a znalezione u nich radio i broń zdecydowało o ich losie. Obaj zginęli.

W nocy obudził mnie gospodarz i zaprowadził do jakiejś małej chałupki, gdzie schowano mnie w piwnicy z ziemniakami. Przesiedziałem tam kilka ładnych godzin. Dopiero po południu nie znany mi młody chłopak oznajmił, że w Myślenicach jest spokojnie i że szukano jakiegoś „Wróbla". To był mój pseudonim. Nie zrobiło to na mnie przyjemnego wrażenia. Owże młodzieniec pożyczył mi rower i przed wieczorem znalazłem się w Krakowie. Przezornie nie nocowałem w swoim mieszkaniu, ale w melinie.

Rozpoczęła się reakcja łańcuszkowa. Obaj Grodziccy mieli zaświadczenia, że są pracownikami pewnej firmy budowlanej, szefowie której — inż. Eugeniusz Makowski i majster Socha — byli dowódcami Kompanii Budowy Lotnisk w Bazie Lotniczej w Krakowie. Mimo że natychmiast po powrocie z Myślenic powiadomiłem ich o losie obu Grodzickich, zlekceważyli to. Następnego dnia zostali aresztowani i straceni.

Do swego mieszkania przy ul. Zwierzynieckiej już nie wróciłem, a w parę dni później otrzymałem wiadomość, że szukano mnie tam i przeprowadzono rewizję. Musiałem natychmiast zmienić wygląd i... kenkartę (dowód osobisty). Pozostałem w melinie nie meldowany. Tak się bowiem złożyło, że byłem również... pracownikiem firmy Makowski i Socha.

Zgodnie z wytycznymi szefa lotnictwa Komendy Głównej AK zakładano, iż w pewnym okresie wojny, kiedy Niemcy będą już bardzo osłabieni, w naszym okupowanym kraju wybuchnie powstanie, którego zadaniem będzie opanować w pierwszej kolejności wszystkie lotniska niemieckie, na których mogłyby lądować samoloty polskie i alianckie, przewożące broń i amunicję. Organizowane w Okręgu Krakowskim Baza i Oddziały Lotnicze miały zapewnić obsługę lądujących samolotów na lotniskach w Krakowie, Rzeszowie, Mielcu i Krośnie.

W tym miejscu pragnę podkreślić wspaniałą postawę naszych podoficerów lotnictwa, tak służby czynnej jak rezerwistów. Okazali się oni doskonałymi organizatorami jak również świetnymi instruktorami i nauczycielami młodzieży lotniczej. To ludzie, którym powiedziało się tylko raz i było się pewnym, że to co się powiedziało wykonają na piątkę, bez względu na trudności.

Ze względu na pracę wykonywaną w magazynach zbożowych, wynająłem pokoik w pobliskiej wsi Borek Fałęcki, w domu państwa Kaganków. On pracował jako robotnik w porcie rzecznym, ona była akuszerką. Po paru miesiącach, kiedyśmy nabrali nawzajem do siebie zaufania, on dawał mi do czytania gazetki lewicowe i szepnął mi, że należy do PPR, ja natomiast dawałem mu do czytania swoją prasę, z czego wywnioskował, że należę do AK. Mieliśmy do siebie wzajemne zaufanie i byliśmy siebie pewni.

Wracając do akcji „Most", po porozumieniu się z szefem Sztabu Okręgu postanowiłem szukać lądowiska w Inspektoracie Tarnowskim AK. Teren Inspektoratu był doskonale zorganizowany i nasycony komórkami AK, BCH i PPR. Speszony wypadkami myślenickimi, wysłałem do Tarnowa swego zastępcę, Janusza Różyckiego (ppor. obs. eskadry towarzyszącej 1 pułku lotniczego). Wywiązał się on z zadania doskonale. Wynalazł odpowiedni teren w odległości kilkunastu kilometrów od stacji kolejowej Zabno, obok wsi Jadowniki Mokre, gdzie większość mężczyzn należała do BCH.

Lądowisko zostało wytyczone na suchych łąkach, na zachód od wsi, łąki zaś swym zachodnim skrajem dotykały lasu. Wycięto kilka niewielkich drzew i krzaków oraz zniwelowano teren.

Zorganizowanie zbrojnej osłony lądowiska oraz dostarczenie latarni stajennych z futerałami z czarnego papieru (w celu zamaskowania świateł w stadium oczekiwania na przylot samolotu), jak również dostarczenie tablic z odblaskami czerwonymi i zielonymi, reflektorków i akumulatorów, powierzono Inspektorowi Tarnowskiemu mjr. Łabno.

W celu nawiązania łączności z „Jutrzenką" w południowych Włoszech, dostarczono z Warszawy radiostację i radiotelegrafistę. Aby umożliwić lecącej „Dakocie" odszukanie wśród ciemnej nocy małego lądowiska, zagubionego między wsią i lasem, ustawiono radiolatarnię tzw. „Eurekę", która wysyłała na określonej fali umówione sygnały literowe (np. „SP").

Sygnały te, odbierane przez radiokompas zamontowany na samolocie, prowadziły samolot do lądowiska. W momencie, gdy samolot przeleciał nad radiolatarnią i minął ją, strzałka radiokompasu odchylała się o 180° w dół, co orientowało pilota, że minął lądowisko. Zaczynał on wówczas krążyć nad terenem i nadawał lampą Addisa świetlne, umówione przedtem sygnały, tzw. znaki rozpoznawcze. Ziemia mu odpowiadała, osłaniano lampy stajenne, oświetlano tablice z odblaskami zielonymi i czerwonymi. Pilot widział granice pasa lądowania i po wykonaniu podejścia do lądowania — lądował. Mój zastępca wyrysował na oleacie plan lądowiska w skali 1 : 10 000 i sporządził jego dokładny opis.

Był początek kwietnia 1944 roku. Plan lądowiska w postaci dużego rulonu postanowiłem sam odwieźć do Warszawy. Jechałem nocnym pociągiem pośpiesznym przez Trzebinię — Częstochowę — Radomsko. Rulon miałem w kieszeni płaszcza.

Po jakimś czasie zasnąłem. W pewnej chwili wyczułem, że pociąg stoi. Usłyszałem jednocze-

śnie niemiecki wrzask: „Alles aussteigen" — wszyscy wysiadać. Wyjrzałem przez okno wagonu. Staliśmy na stacji kolejowej w Radomsku, pociąg był otoczony policją, wszyscy opuszczali wagony. Wysiadłem i ja. Po chwili zorientowałem się, że pasażerów pędzą do poczekalni dworca, a tam sprawdzają dokumenty i rewidują. Zacząłem gorączkowo myśleć, gdzie schować rulon. Wszedłem do poczekalni i stanąłem w kolejce do rewizji. Ogonek był długi, rewizję przeprowadzano dokładnie, ze zdejmowaniem obuwia włącznie.

Rulon wciąż sterczał mi z kieszeni. Co robić? Ogonek czekających przesunął się do ściany i tu w kącie pokoju zauważyłem kosz na śmiecie. Zacząłem dość szybko, nie zauważony w tłoku, drzeć rulon na drobne kawałki i wrzucać je do kosza.

Musiałem parę osób przepuścić, aby zyskać na czasie. Udało się. Podszedłem z miłym uśmiechem do rewidującego wachmistrza i po pewnym czasie byłem wolny. Ludzie zaczęli wsiadać do pociągu. Ja nie wsiadłem, bez planu nie było sensu jechać do Warszawy. Wieczorem wróciłem do Krakowa. Dwa dni potem odtworzyliśmy plan lądowiska i z nowym rulonem pojechał do Warszawy łącznik „Władek".

Z początkiem maja zarządzono gotowość lądowiska na przyjęcie samolotu. Ale tu zaczęły się trudności z nawiązaniem łączności z radiostacją „Jutrzenka". Minęło kilkanaście dni na bezowocnych próbach nawiązania kontaktu. Wówczas sprowadzono radiotelegrafistę z Warszawy, którym był Zygmunt Mierzejewski. On to po paru godzinach nawiązał łączność z „Jutrzenką", co umożliwiło ustalenie terminu przylotu samolotu na godzinę 24, w dniu 31 maja 1944 roku.

Osłona lądowiska składała się z kilkunastu słabo uzbrojonych ludzi, brakowało broni. W ostatnich dniach przed ustaloną datą przylotu hitlerowcy w sąsiednich gminach rozpoczęli pacyfikację. Lądowania nie odwołano. Postanowiono wykorzystać moment zaskoczenia. Przy bezchmurnym niebie i pełni księżyca samolot lądował dnia 1 czerwca 1944 roku, 25 minut po północy. Przywiózł kilka zasobników z bronią, z przeznaczeniem dla oddziałów w Warszawie. Po zaciętych targach między okręgiem, a Komendą Główną AK, broń zostawiono w Inspektoracie. Dzięki temu osłona drugiego „Mostu", który miał miejsce 26 lipca 1944 roku na tym samym lądowisku, była liczna i dobrze uzbrojona.

Samolot miał zabrać z Polski plany i części V-1 oraz ob. Retingera, który przed paru miesiącami przybył do Polski (opuszczony na spadochronie z samolotu). Z niewiadomych dla mnie powodów ob. Retinger spóźnił się na lądowisko i nie poleciał. Plany i części V-1 poleciały. Z Warszawy na lądowisko dostarczył je samochodem chor. Dębiński („Albert"). Były one ukryte w butlach tlenowych o podwójnym dnie.

Drugi „Most" miał odbyć się między 15 a 20 lipca 1944 roku. Łączność została nawiązana, lądowisko było gotowe na przyjęcie samolotu. Oficer startowy Włodzimierz Gedymin (pracuje obecnie w Zarządzie Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych na Okęciu) nie zgadzał się jednak na przylot, gdyż ze względu na ciągłe deszcze lądowisko było podmokłe i nie nadawało się na przyjęcie maszyny. Na skutek stałych ponagleń „Jutrzenki" zgodzono się na przylot samolotu dopiero 26 lipca 1944 roku, chociaż lądowisko nie było jeszcze zupełnie suche.

W tymże dniu, 26 lipca, po południu przyjechała niemiecka jednostka budowy lotnisk i zakwaterowała się we wsi Jadowniki Mokre, na terenie której położone było lotnisko. Sytuacja stała się bardzo drażliwa i niebezpieczna. Lotu jednak nie odwołano.

Od strony wsi wystawiono silny, dobrze uzbrojony oddział osłaniający. Samolot dwukrotnie podchodził do lądowania, lecz dopiero za drugim podejściem lądował. Po zakończonym dobiegu zarył się kołami w miękkie podłoże i mimo pracy obu silników na pełnych obrotach nie mógł ruszyć z miejsca. Pierwszy pilot (Anglik) zdecydowany był zniszczyć samolot. Warto wiedzieć, że drugim pilotem był Polak.

Ale znalazła się rada. Rozebrano szopę znajdującą się najbliżej lądowiska. Deski podłożono pod koła samolotu oraz wyłożono nimi kawałek pasa startowego. Pomogło. O świcie nastąpił start samolotu. Odgłos pracy silników, gwar i ruch na lądowisku trwający parę godzin, wszystko to nie zdołało jednak obudzić utrudzonych hitlerowskich saperów lotniczych. Przypuszczam, że orientowali się dobrze w sytuacji, ale woleli spokój.

Kilkanaście minut po starcie „Dakoty" siadał na lądowisku hitlerowski samolot łącznikowy „Storch" z Krakowa. Niemiecka jednostka budowy lotnisk, kwaterująca w Jadownikach Mokrych, przystąpiła po śniadaniu do budowy na suchych łąkach lotniska, na którym do końca 1944 roku stacjonowały różne niemieckie oddziały lotnicze.



Grupa pilotów dywizjonu myśliwskiego 1 Pułku Lotniczego w Warszawie (wiosna 1939 rok). Stoją od lewej: Rydzewski, Karubin, oficer techniczny eskadry, Okrzeja, Cebrzyński, Szaposznikow, dowódca 111 eskadry myśliwskiej kpt. pil. Gustaw Sidorowicz, Dobrzyński, Łapkowski, Kołcoń, Marzyński, oficer techniczny dywizjonu, dwóch pilotów nieznanych, Lech, pilot nieznany, dowódca 112 eskadry myśliwskiej kpt. pil. Opulski, dwóch pilotów nieznanych, Paszkiewicz, Januszewicz, dwóch pilotów nieznanych.



Marylka

LATAŁA stosunkowo krótko, bo około dziewięciu lat, ale za to w tym okresie rozwoju lotnictwa, w którym piloci byli bohaterami dnia. Pisała o nich szeroko prasa, fotografowano ich przy maszynach, byli na ustach społeczeństwa. A co dopiero, gdy owym pilotem była kobieta! W tym właśnie czasie, pełnym romantyki latania i ogromnego kultu dla ludzi powietrza, piękną kartę w polskim lotnictwie sportowym wśród kobiet zapisała Maria Tomaszewska, pilotka samolotowa dwóch ośrodków lotniczych: Aeroklubu Poznańskiego i Aeroklubu Śląskiego.

Urodziła się 15 maja 1905 roku w miejscowości Bagus Kuning na Sumatrze (ówczesne Indie Holenderskie). W 1910 roku ojciec jej, inżynier-naftowiec, zmarł na statku podczas podróży do kraju. Miała wtedy pięć lat. Wróciła z matką i wraz z nią zamieszkała w Sosnowcu. Tam też ukończyła gimnazjum. Po uzyskaniu świadectwa dojrzałości przeniosła się do Poznania, gdzie rozpoczęła studia wyższe na Uniwersytecie Poznańskim.

Od wielu lat interesowało ją lotnictwo. Często uczestniczyła w zebraniach organizowanych przez Związek Lotników Polskich, a następnie Wielkopolski Klub Lotników w Poznaniu. Z chwilą powstania Aeroklubu Akademickiego w Poznaniu znalazła się na pierwszej liście członków założycieli, tych studentów-entuzjastów, którzy wzorem Warszawy, Krakowa i Lwowa powołali również w Poznaniu, jako czwarty w kraju Aeroklub Akademicki.

Oprócz zajęć na uczelni Maria Tomaszewska miała teraz wiele pracy związanej z organizacją aeroklubu, a następnie z nauką latania. Wkrótce też znalazła się w grupie instruktora Stanisława Michalaka — zawodowego sierżanta pilota, który prowadził szkolenie akademików. Latała również z instruktorem Ludwikiem Rosińskim. Marię Tomaszewską, którą w okresie szkolenia na samolocie typu **HANRIOT** nazywano **MARYLKĄ** i które to imię przylgnęło do niej na wiele lat, polubiono szybko w aeroklubie. Po dwudziestu lotach z instruktorem Maria Tomaszewska otrzymała zgodę na pierwszy samodzielny lot, z którego Stanisław Michalak był bardzo zadowolony. Warto w tym miejscu dopowiedzieć, że pierwszy lot z pasażerem **MARYLKA** wykonała z Romanem Krzymuskim, późniejszym jej mężem, również związanym z lotnictwem.

Jako druga pilotka wyszkolona w Aeroklubie Akademickim w Poznaniu, po Halinie Grzybkowskiej, latała coraz intensywniej i lepiej. Po samolotach **HANRIOT** przyszła kolej na **POTEZY**, **BREGUETY** i **RWD**. Młoda, wysportowana, ładna i bardzo miła lotniczka cieszyła się sympatią członków klubu. Umiała dobrze latać i za to ceniono ją najbardziej. Zaczęła wykonywać dłuższe samodzielne przeloty.

W 1931 roku ukończyła dwa wydziały Uniwersytetu Poznańskiego: Wydział Geografii i Studium Wychowania Fizycznego. Tego samego roku przeniosła się do Aeroklubu Śląskiego, ze względu na otrzymaną pracę w gimnazjum w Sosnowcu, w tym samym gimnazjum, które przed laty ukończyła. Zatrudniona była tam do 1936 roku jako magister wychowania fizycznego. W 1936 roku wyszła za mąż za Romana Krzymuskiego. Z kolei pracowała w powiecie łowickim i następnie w Krotoszynie. Od 1936 roku przestała latać, ze względu na dużą odległość jej miejsca zamieszkania od aeroklubu. Nie przestała jednak interesować się lotnictwem do ostatnich chwil życia.

W okresie czynnego latania uczestniczyła w zawodach, zlotach i pokazach lotniczych. Ogółem wylatała 526 godzin na 12 typach samolotów. Miała licencję samolotową FAI. Zmarła dnia 27 marca 1969 roku w Warszawie.

Patrzę na kilkanaście pożółkłych fotografii. Oto niektóre z nich: na jednej uśmiechnięta Maria Tomaszewska w towarzystwie Michała Offierskiego i Adama Gawędy; oto **MARYLKA** wraz z delegacją zagranicznego aeroklubu akademickiego, która przybyła do Poznania, na innym zdjęciu Tomaszewska zajmuje miejsce w samolocie **POTEZ** — w pierwszej kabinie widoczny jest instruktor Ludwik Rosiński; na jeszcze innej fotografii pani Maria stoi przy RWD-5 z Kazimierzem Chorzewskim i Ładysławem Mayem. Jedną z fotografii, z rodzinnego albumu, publikujemy powyżej. Wykonana została w 1930 roku, na lotnisku poznańskim Ławica.

Odeszła jedna z pierwszych polskich samolotowych pilotek sportowych. Pozostanie nie tylko w pamięci jej bliskiej rodziny, ale również lotnictwa sportowego, które pamięta o tych, którzy tworzyli je z niczego i walnie przyczynili się do jego rozwoju w okresie pionierskim.

T. MALINOWSKI

SAMOLOTY W LOTNICTWIE POLSKIM

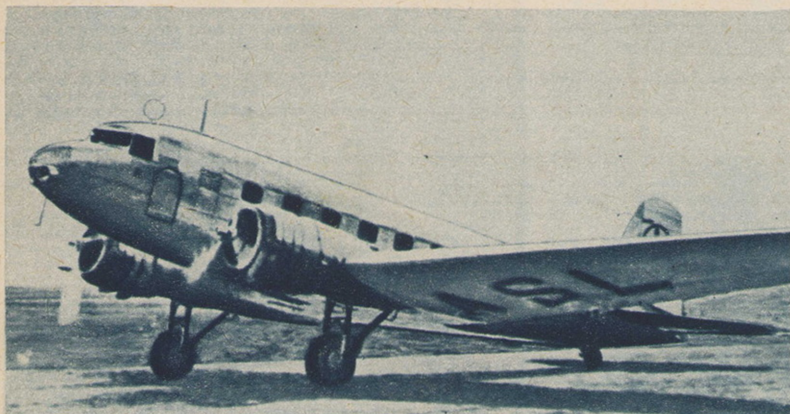
DOUGLAS DC-2

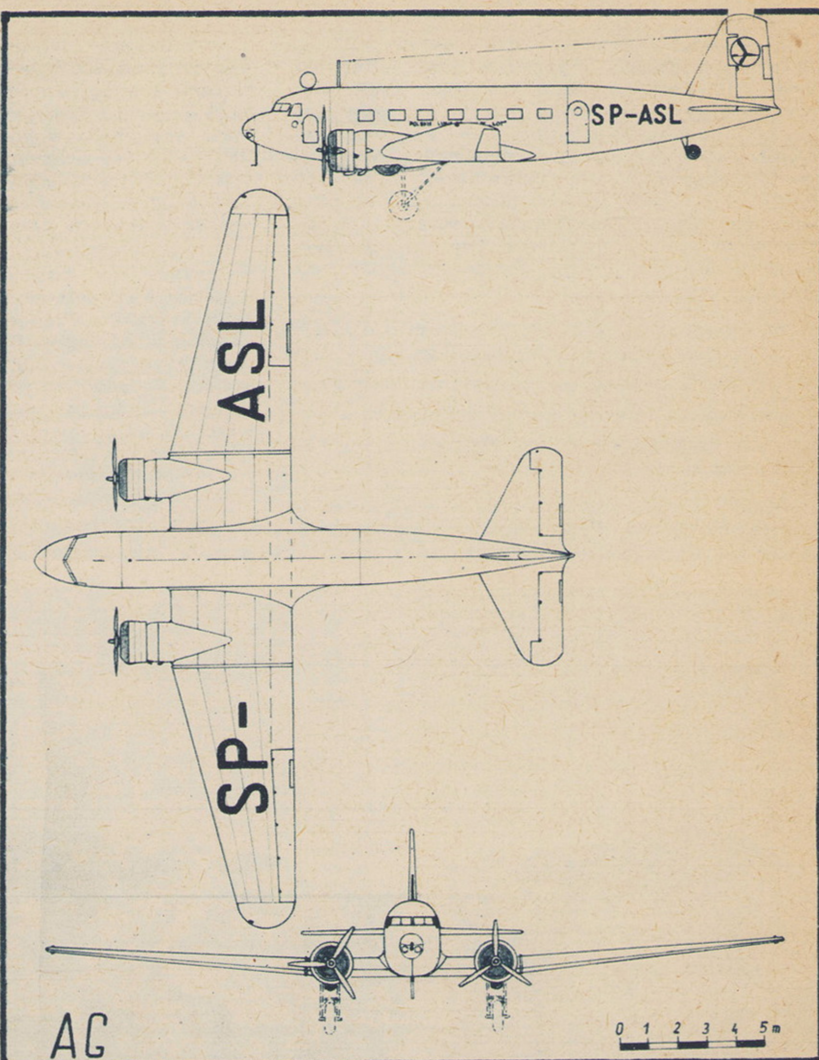
PIERWSZYM zakupionym przed wojną przez Polskie Linie Lotnicze LOT dwusilnikowym dolnopłatem z wciąganym podwoziem był Douglas DC-2. Prototyp tego samolotu został oblatany w maju 1934 r. Trzy miesiące później wszedł na linie amerykańskie. W 1934 r. samolot DC-2 stanął do wyścigu Londyn-Melbourne (17 600 km), w którym brały udział samoloty rekordowe, i zajął drugie miejsce. DC-2 ustanowił 19 rekordów amerykańskich i międzynarodowych (m.in. przelot w poprzek USA w 12 h 45 min. i przelot o długości 5 000 km w 18 h 22 min.). Wkrótce DC-2 uzyskał opinię najnowocześniejszego samolotu pasażerskiego. DC-2 był pierwszym bezpiecznym samolotem dwusilnikowym na świecie, gdyż mógł na jednym silniku kontynuować start i lot. Był to pierwszy samolot pasażerski mający prócz wyposażenia do lotów bez widoczności — pilota automatycznego oraz podwójny komplet przyrządów pokładowych. Należał do pierwszych samolotów, na których zastosowano klapy do lądowania, przestawialne śmigła i konstrukcję półskorupową o pokryciu z gładkiej blachy. Samoloty DC-2 zostały zakupione przez wiele amerykańskich linii lotniczych oraz przez linie holenderskie, szwajcarskie, hiszpańskie i niemieckie. W latach 1934-1936 wyprodukowano 220 samolotów DC-2. W 1936 r. zastąpił go w produkcji samolot DC-3, zwany później „Dakotą". Samoloty DC-2 służyły komunikacji lotniczej przez wiele lat; w 1965 r. było ich jeszcze 5 w użyciu.

PLL LOT wybrał DC-2 jako następcę trójsilnikowych Fokkerów. W dniu 3.VIII.1935 r. przybyły do Polski dwa samoloty wersji DC-2-115F. Otrzymały one znaki rejestracyjne SP-ASK i SP-ASL. Na linie weszły 1.XI.1935 r. Początkowo były używane na trasie Warszawa-Kraków, w 1936 r. na liniach do Berlina i do Gdyni, od 1937 r. do Aten i Lyddy, zaś od 1938 również do Budapesztu.

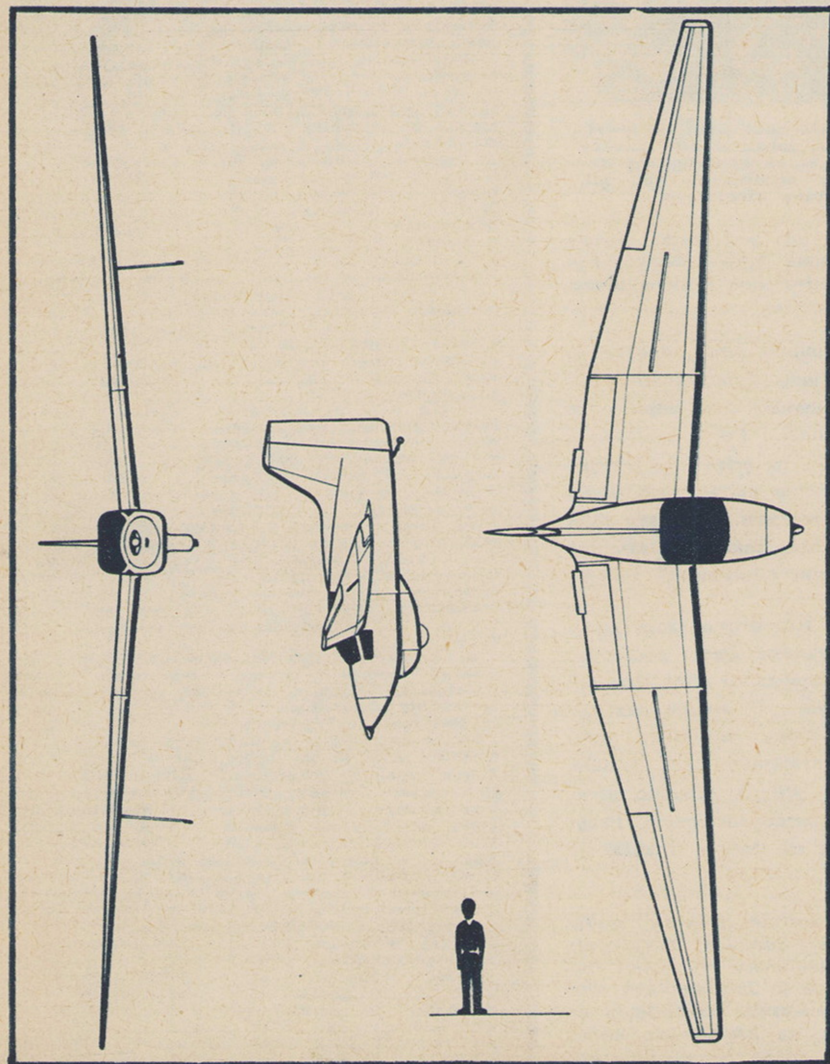
Douglas DC-2 miał konstrukcję metalową, półskorupową. Profil płata NACA-2215 i NACA-2209 (na końcu). Podwozie wciągane w gondole silnikowe w ten sposób, że koła częściowo wystawały z gondoli — zabezpieczając samolot przed uszkodzeniem podczas przymusowego lądowania z wciągniętym podwoziem.

Mgr inż. ANDRZEJ GLASS





KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



MOTOSZYBOWIEC FAUVEL AV-221 B ● FRANCJA

MOTOSZYBOWIEC AV-221 jest rozwinięciem długiego szeregu bezogonowych szybowców i motoszybowców konstruowanych przez inż. Charlesa Fauvela od lat pięćdziesiątych. Obecnie wytwórnia „Survol" w Cannes, kierowana przez Fauvela, buduje nie tylko szereg typów motoszybowców i szybowców własnej konstrukcji ale przygotowuje się do produkcji własnego silnika, przeznaczonego specjalnie do napędu motoszybowców i lekkich samolotów amatorskich. AV-221, który określany jest jako „szybowiec startujący samodzielnie", powstał na bazie poprzedniego typu AV-22. W kwietniu 1965 r. AV-221 odbył swój pierwszy lot. Wykonano wiele lotów doświadczalnych, w tym 6 przelotów przez Alpy.

AV-221 jest bezogonowym, wolnonośnym średniopłatem, konstrukcji drewnianej. Skrzydła mają zaznaczony lekki skos do przodu. Środkowa część płata ma na spływie zabudowane ruchome elementy, spełniające zadanie steru wysokości. Lotki umieszczone są na końcach skrzydeł. W przerwie między sterem wysokości a lotkami — hamulce aerodynamiczne.

Krótki kadłub z zakrytą 2-miejscową kabiną (miejsca obok siebie). Pojedyncze koło, w specjalnej gondoli, jest umieszczone przed środkiem ciężkości.

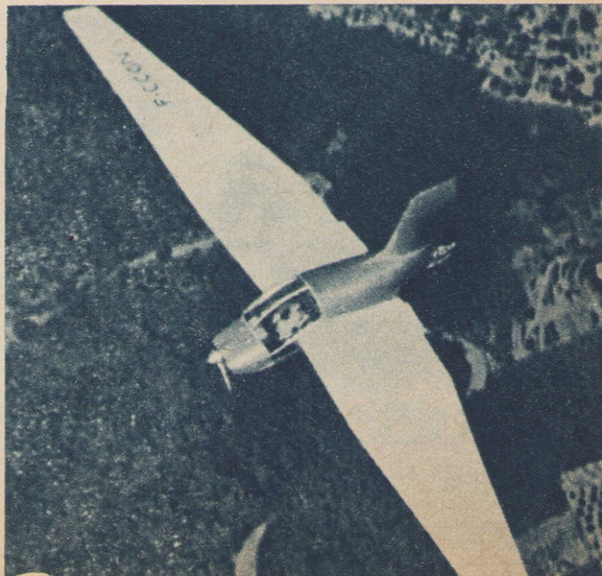
Prototyp motoszybowca jest napędzany silnikiem Rectimo 4 AR 1200 o mocy 39 KM (przeróbka silnika samochodowego „Volkswagen"). Do napędu wersji seryjnej oznaczonej AV-221B służyć będzie płaski silnik 4-cylindrowy „Pygmee", zbudowany w zakładach „Survol". (JŚ)

DANE TECHNICZNE (w nawiasach dane prototypu AV-221)

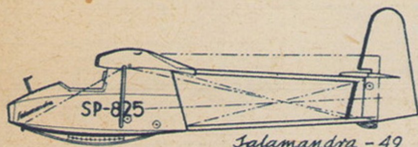
Wymiary: Rozpiętość — 16,4 (15,48) m, długość — 5,22 (4,80) m, pow. nośna — 23,05 (22,50) m kw, wydłużenie — 11,7.

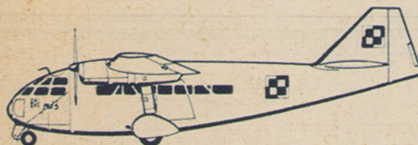
Ciężary: Ciężar własny — 325 (339) kG, ciężar całkowity — 550 (528) kG.

Osiągi: Doskonałość — 26,5 (25) przy prędkości — 85 km/h, min. opadanie (2 osoby) — 0,87 (0,90) m/s przy prędkości — 74 (75) km/h, min. opadanie (1 osoba) — 0,78 (0,80) m/s przy prędkości — 70 (68) km/h, wznoszenie (0 m) — 2 m/s, rozbieg — 125 m.



KONSTRUKCJE 25-LECIA PRL

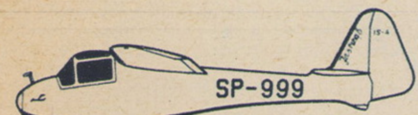


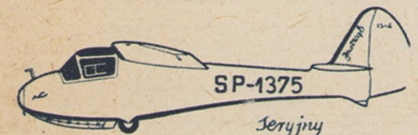


26. **LWD „Miś" (1949)**

Dziesięciomiejscowy samolot transportowy zbudowany w LWD w Łodzi pod kierunkiem inż. T. Sołtyka. Pierwszy lot odbył się w listopadzie 1949 r. Wolnonośny, dwusilnikowy górnopłat ze stałym, trójkołowym podwoziem. Konstrukcja mieszana. Dwa silniki rzędowe 8-cylindrowe Argus As-10C (240 KM). Zbudowano tylko prototyp.

Rozpiętość – 17,7 m, długość – 12,9 m. Ciężar całkowity – 3 240 kG. Prędkość max. – 260 km/h, zasięg – 420 kilometrów.





27. **IS-4 „Jastrząb" (1949)**

Jednomiejscowy szybowiec akrobacyjny, konstrukcji inż. J. Niespała. Prototyp oblatany w grudniu 1949 r. W latach 1952 – 1953 wyprodukowano seryjnie 35 szybowców tego typu. Wolnonośny grzbietopłat o skrzydłach o kształcie litery M. Mocna konstrukcja pozwalała na wykonanie pełnej akrobacji; w szybowcach seryjnych zastosowano kółko transportowe.

Rozpiętość – 12 m, wydłużenie – 10,4. Ciężar całkowity – 340 kG. Doskonałość – 19,6, opadanie min. – 1,08 m/s, dopuszczalna prędkość nurkowania – 450 km/h.



Robert Morris Page ● POWSTANIE RADARU ● Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1968, wydanie I, str. 150, rys. i fot. 42. Tłumaczył Jerzy Auerbach. Cena zł 10.

Bardzo wiele doniosłych wynalazków zawdzięcza swe powstanie lub co najmniej szybki rozwój badaniom prowadzonym na użytek wojska. Należy do nich również radar, urządzenie spełniające dzisiaj wiele pożytecznych funkcji w nawigacji i badaniach naukowych. Urządzenie to, tuż przed wybuchem II wojny światowej i w okresie jej trwania, należało jeszcze wyłącznie do wyposażenia wojskowego. Jakkolwiek zasady działania radaru opisane są wielokrotnie w wielu fachowych i popularno-naukowych publikacjach, to nie było dotąd autora, który w sposób dostępny przedstawiłby poszczególne etapy opanowywania samej idei wynalazku i rozwiązywania trudności, na jakie napotykano przy jego realizacji.

Radar nie powstał — jak to wielu sobie wyobraża — w przeddzień Bitwy Powietrznej o W. Brytanię 1940 r. Opanowanie techniki radarowej wymagało współpracy wielu uczonych i specjalistów różnych krajów. Drogi rozwojowe powstawania tego wynalazku w poszczególnych państwach były bardzo podobne i prawie równoległe w czasie. Prace te były prowadzone pod pieczęcią największej tajności. Sukcesy urządzeń radarowych w czasie działań wojennych zależały w ogromnym stopniu od zachowania w tajemnicy faktu ich posiadania.

Anglicy potrafili dochować tajemnicy, a skutek działania dość prymitywnego ówczesnego radaru odczuła na sobie dotkliwie „Luftwaffe" w lipcu, sierpniu i wrześniu 1940 r. Rozmawiałem z wielu sztabowymi oficerami polskiego lotnictwa w czasie minionej wojny. Szczerze przyznawali, że absolutnie nigdy nic uprzednio (tzn. przed początkiem bitwy) nie wiedzieli o tym wielkim wynalazku. Anglicy ujawnili go pierwsi, ale bynajmniej nie byli oni jedyni. W Związku Radzieckim urządzenia radarowe stanowiły uzbrojenie niektórych jednostek wojskowych już na przełomie 1939/40. Ameryka pracowała poważnie nad urządzeniami radarowymi od 1930 r. i na początku wojny miała zainstalowane radary okrętowe. Zaawansowane były także badania w przedwojennej Francji. Niemcy w pewnym okresie nawet wyprzedzali osiągnięcia alianckie — rozwój ich radaru został jednak zahamowany na skutek błędnej oceny roli urządzeń zakłócających. Wszystkie te sprawy znała jednak przed wojną tylko minimalna grupka najbardziej wtajemniczonych.

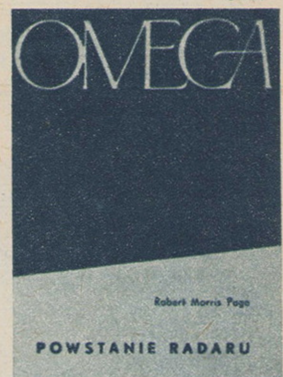
Książka „Powstanie radaru" napisana jest przez autora, który sam brał udział w opracowywaniu tego wielkiego wynalazku. Jest to walor niezwykle cenny. Dr Robert Morris Page (ur. 2.VI.1903 r.) współtwórca pierwszego amerykańskiego radaru impulsowego — pisze co prawda tylko o radarze amerykańskim i ogranicza się jedynie do niewielu wzmianek o wkładzie naukowców innych narodowości. Nie umniejsza to wartości książki, gdyż — jak to uprzednio podkreśliłem — podaje ona historię tylko jednego z równoległe rozwijających się procesów powstawania tego wynalazku w wielu krajach. Jak to podkreśla tłumacz, „jest to jedna z nielicznych książek, przekazujących cały trud i niepokój, metodykę i sposoby działania prowadzące do świadomego rozwiązania postawionego problemu technicznego".

Recenzję tej niezmiernie ciekawej książeczki, którą gorąco polecam czytelnikom interesującym się techniką, zakończę dosłowną opinią autora o roli jaką odegrał radar w minionej wojnie. Sprawy te były już niejednokrotnie omawiane, ale słowa człowieka, który całkowicie poświęcił się udoskonaleniom wynalazku, mają swój ciężar gatunkowy:

„Cokolwiek powiedzielibyśmy o zasługach radarów naziemnych dla obrony Anglii, będzie to zawsze za mało. Bez wczesnego ostrzegania i naprowadzania myśliwców przez łańcuch stacji nadbrzeżnych w latach 1940 i 1944 oraz bez precyzyjnego śledzenia latających pocisków przez SCR-584, bitwa o Anglię mogła być przegrana, a z nią również i druga wojna światowa. Z drugiej strony sami Niemcy utrzymywali, że inwazja aliantów w Europie nie zakończyłaby się sukcesem, gdyby nie kompletne wyeliminowanie niemieckich radarów przeciwlotniczych w wyniku skutecznego zagłuszania ich przez aliantów".

Okładkę projektował Tadeusz Pietrzyk.

J.K.





Uprawnienia oficerów zawodowych

Jakie uprawnienia posiadają oficerowie zawodowi ludowego Wojska Polskiego? — pyta **Grzegorz Jedliński z Legnicy.**

Zgodnie z postanowieniem ustawy o służbie wojskowej oficerów Sił Zbrojnych z dnia 13 grudnia 1957 r. mianowicie oficera zawodowego na kolejny, wyższy stopień wojskowy następuje po odpowiednim okresie służby w posiadanym stopniu, w zależności od posiadanych kwalifikacji, opinii służbowej i zajmowanego stanowiska.

Oficer zawodowy pobiera miesięczne uposażenie, którego wysokość uzależniona jest od zajmowanego stanowiska służbowego, posiadanego stopnia, wysługi lat i wykształcenia. Otrzymuje także umundurowanie — część w gotowym stanie i część w postaci równoważnika pieniężnego na zakup pozostałych przedmiotów mundurowych.

Oficerowi zawodowemu przysługuje corocznie 30-dniowy urlop wypoczynkowy, a w uzasadnionych przypadkach także urlop zdrowotny lub okolicznościowy.

Oficerowi zawodowemu i członkom jego rodziny przysługuje prawo do: bezpłatnej wojskowej pomocy lekarskiej, korzystania z wojskowych domów wypoczynkowych i sanatoriów, ulg przy przejazdach państwowymi środkami komunikacji, przejazdu na koszt wojska raz w roku do dowolnie wybranej miejscowości w kraju i z powrotem.

Oficer zawodowy i jego rodzina otrzymują mieszkanie służbowe w miejscu pełnienia służby lub równoważnik pieniężny za brak kwatery stałej.

Po 15 latach służby wojskowej oficer zawodowy nabywa prawo do częściowego zaopatrzenia emerytalnego z tytułu wysługi, a po 30 latach służby prawo do pełnej renty emerytalnej. Wysokość renty po 15 latach wynosi 40 procent podstawy wymiaru i wzrasta za każdy następny rok służby o 3 procent wymiaru — aż do osiągnięcia 85 procent podstawy wymiaru, co stanowi pełną rentę za wysługę lat. Podstawę wymiaru stanowi wysokość pensji wraz z dodatkami o charakterze stałym.

Rencistom odznaczonym Orderem Budowniczego Polski Ludowej, Krzyżem Grunwaldu, Virtuti Militari, Orderem Odrodzenia Polski lub Sztandarem Pracy przysługuje miesięczny dodatek do renty w wysokości 25 procent. W wypadku inwalidztwa oficer otrzymuje odpowiednie odszkodowanie i zaopatrzenie inwalidzkie. W razie jego śmierci członkowie rodziny pobierają zaopatrzenie z tytułu utraty żywiciela.

ESKADRA, DYWIZJON, SKRZYDŁO

Ilu pilotów liczyły myśliwskie jednostki lotnicze w Wielkiej Brytanii w okresie drugiej wojny światowej, takie jak eskadra, dywizjon i skrzydło? — pytają **Zenon Krupiński z Lublina i Stanisław Leszek ze Strykowa.**

Eskadra liczyła 6 samolotów w powietrzu. Dywizjon składał się z dwóch eskadr (A i B), czyli 12 samolotów w powietrzu. Stan dywizjonu wynosił jednak od 18 do 21 samolotów na ziemi oraz dwóch składów pilotów. Natomiast skrzydło latające było największą jednostką taktyczną w lotnictwie myśliwskim i składało się z 2—3 dywizjonów.

Eskadrą dowodził oficer w stopniu angielskiego kapitana, dywizjonem — major, a skrzydłem — podpułkownik.

POKRYCIE MODELI

Marek Kliz — Gdańsk, Marian Szarkowski — Sokółka. Z braku papieru „natron" modele lotnicze pokrywać można innym, cienkim papierem pakunkowym.

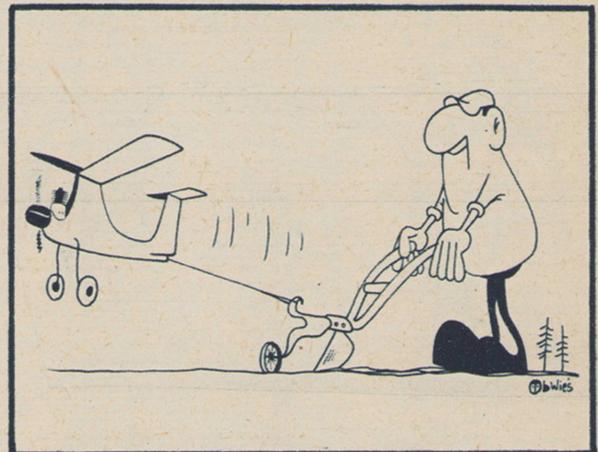
ADRESY

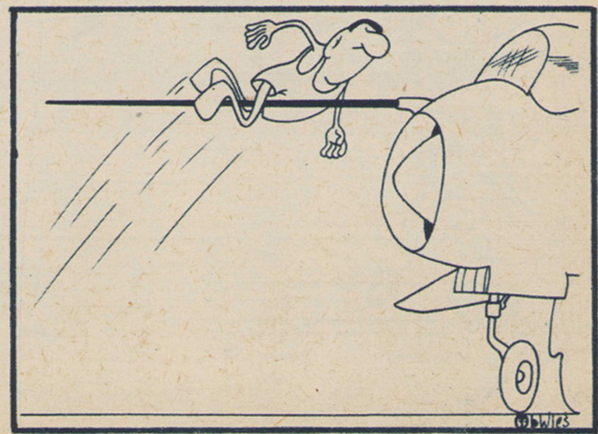
Marek Cichosz — Gdańsk Wrzeszcz. Adresów prywatnych i instytucji zagranicznych nie podajemy.

Do kpt. pil. PLL LOT Mieczysława Wyszkowskiego pisać można pod adresem: Warszawa Okęcie, Lotnisko, Dział Personelu Latającego.

PRACA W PUL-u

Jerzy Nastalski — Lębork W sprawie pracy w Przedsiębiorstwie Usług Lotniczych Aeroklubu PRL w charakterze mechanika lotniczego należy zwrócić się do dyrekcji PUL-u w Warszawie, ul. Miedzeszyńska 4, ewentualnie do oddziału PUL-u przy Aeroklubie Gdańskim — Gdańsk, Wrzeszcz, lotnisko.





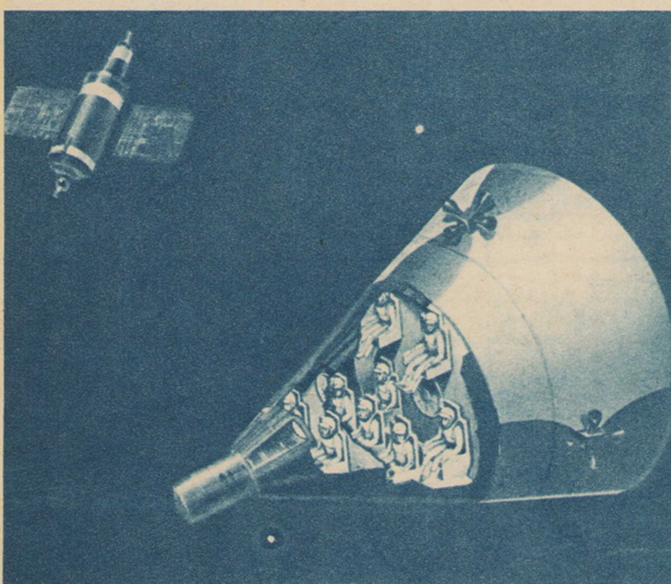
SKRZYDLATA POLSKA

RAKIETĄ PO ŚWIECIE

STATEK DLA DZIEWIĘCIU KOSMONAUTÓW

Obecnie opracowywany jest projekt powiększonej kabiny „Gemini", przystosowanej dla 9 osób i do niskich lotów orbitalnych. Kabina zostanie wyposażona w tylny przedział napędowy oraz przednią rakietę ratowniczą na wypadek nieudanego startu (niewidoczna na rysunku).

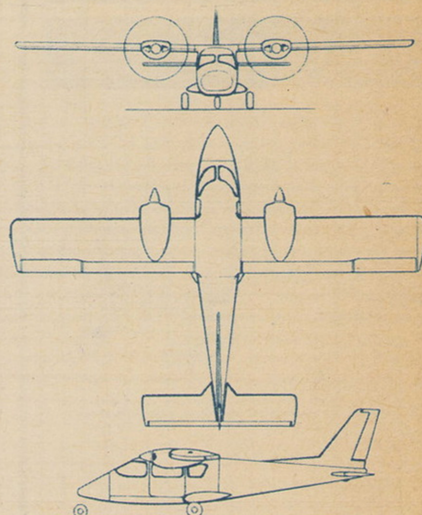
Rysunki i zdjęcia: „Air-Cosmos", „Der Flieger", „Shell Aviation News".



MAŁY SAMOLOT PASAŻERSKI

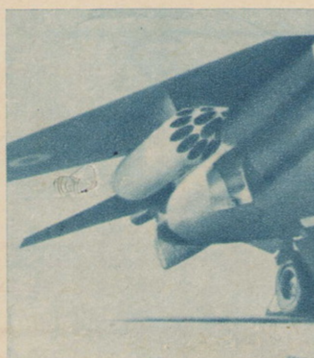
Partenavia P—68, to nowy 6-miejscowy samolot pasażerski i dyspozycyjny konstrukcji włoskiej. Rozpiętość — 12 m, długość — 9 m, wysokość — 1,9 m, pow. nośna — 18,6 m^2. Ciężar własny — 1 060 kG, ciężar całkowity — 1 760 kG. Prędkość max. — 330 km/h, prędkość przelotowa (na 3 500 m) — 305 km/h, wznoszenie — 465 m/min., pułap — 7 000 m, pułap z 1 silnikiem — 3 000 m, zasięg— 1 500 km. Dwa silniki tłokowe Lycoming 0-360A-1 o mocy 180 KM każdy.

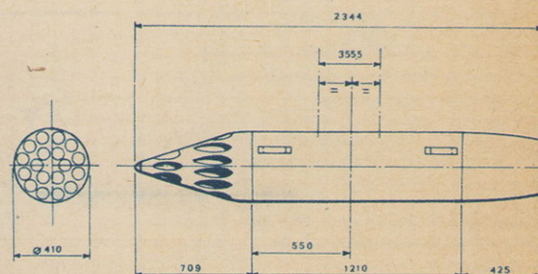


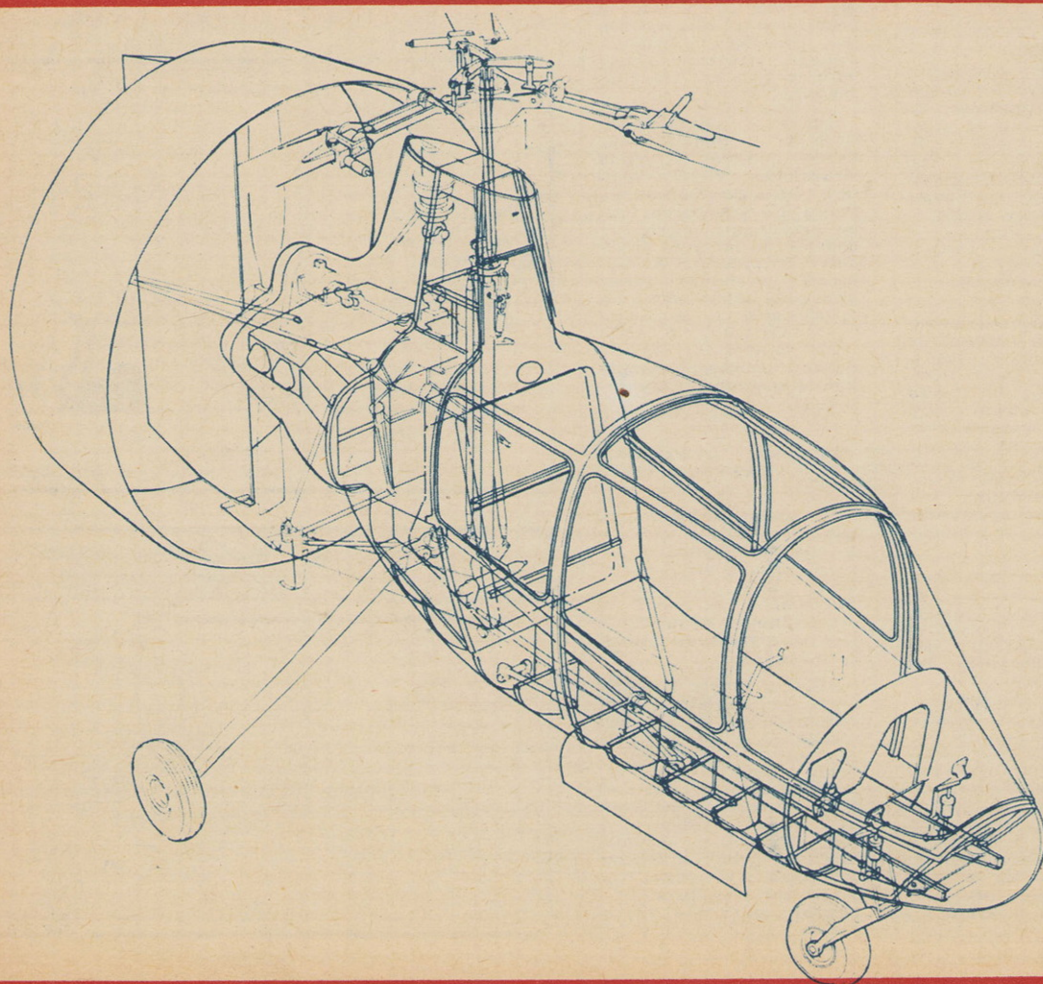


POJEMNIK RAKIETOWY

Współczesne samoloty wojskowe pod- i naddźwiękowe są często wyposażone w podskrzydłowe pojemniki — wyrzutnie dla rakiet niekierowanych. Oto pojemnik francuski MATRA dla 18 rakiet kalibru 68 mm. Załoga samolotu ma do wyboru: odpalanie ciągłe wszystkich rakiet albo odpalanie 1, 3 lub 6 rakiet przy każdym zwarciu spustu. Żywotność pojemnika—wyrzutni jest rzędu 100 odpaleń. Ciężar całkowity z rakietami — 161 do 200 kG, ciężar własny — 87 kG. Szybkość odpalania — 2 000 rakiet na min. Zasilanie — 27 V/3A (prąd stały).







WIATRAKOWIEC

Kanadyjski wiatrakowiec Avian „Gyroplane" jest opracowywany od 1959 r. Prototyp został oblatany w 1961 r. Wiatrakowce seryjne pojawiły się w 1968 r. Seryjny „Gyroplane" różni się znacznie od swego prototypu (który był już pokazany w „SP").

Przekrój perspektywiczny przedstawia najnowszą wersję seryjną wiatrakowca. Konstrukcja metalowa z laminatowymi elementami pokrycia. Smigło pchające umieszczone w tunelu.

Wirnik metalowy z profilem symetrycznym, o cięciwie 241 mm. Głowica wirnika złożona z ok. 30 części. Kabina 2-miejscowa. Dwuster. W kadłubie jest miejsce dla 2 dalszych osób (po zmianie silnika na inny o mocy 250 KM). Wiatrakowiec wyróżnia się łatwym pilotażem i bezpieczeństwem lotu oraz prostotą obsługi.

Średnica wirnika — 11,28 m, prędkość obrotowa wirnika w locie poziomym max. — 263 obr/min., prędkość rozkręcania przy starcie — 360 obr/min. (pobór mocy od silnika — 80 KM). Ciężar całkowity max. — 855 kG. Prędkość max. — 192 km/h, prędkość przelotowa — 160 km/h. Silnik — Lycoming 0-360 o mocy 180 KM. Przeszkolenie pilota samolotowego na wiatrakowiec trwa pół dnia. Nie jest wymagana licencja pilota śmigłowcowego.

